590.544

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

ET DE

SÉRICICULTURE COMPARÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais
de la Couronne de chêne, Président de la Société protectrice des animaux,
Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture
de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou,
d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales
et étrangères, etc., etc., etc.

2e SÉRIE. — T. XX. — 1868.

PARIS,
AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE
RUE BONAPARTE, 31.

195251

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — JANVIER 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notes sur les mammifères et les oiseaux observés à Madagascar, de 1865 à 1867, par Alfred Grandidier. — (Suite. — Voir 1867, p. 313, 353 et 417.)

Oiseaux.

116. *Platalea tenuirostris* (Temm.). Syn. *P. Telfairi* (Vig.)

Iris blanc. Peau nue rouge. Bec rouge, rayé longitudinalement de verdâtre. — De la côte sud-ouest.

117. *Ibis religiosa* (Sav.).

Ces Ibis se trouvent en bande dans toute l'île. *Variété* a *Bernieri* (Bp.).

Iris blanc. Tarses noirs. — De la côte sud-ouest (Mouroundava).

Plus petite que la précédente, elle se distingue par les papilles du cou, et par le blanc pur des rémiges qui, chez la première, sont toujours, quel que soit le sexe, et dans le jeune comme dans l'adulte, terminées de noir. Bec très-petit ($0^m,13$). Dans deux spécimens I. Bernieri, j'ai cependant trouvé des traces de coloration noire à l'extrémité de deux ou trois grandes pennes.

118. *Ibis cristata* (Gm.).—Noms betsimsaraks : Akohouala, Akohou-vouhitse ou Lampirana.

Peau nue périophthalmique et tarses d'un beau rouge foncé. Bec vert.

Ce bel oiseau se trouve dans les bois marécageux.

119. *Ibis falcinellus* (Gm.). Syn. *Falcinellus peregrinus* (Mull.).

Iris brun. Tarses noirâtres.— Du pays des Antanosses émigrés, et de la côte ouest.

120. *Numenius madagascariensis* (Briss.).

121. *Numenius phæopus* (Lin.). Syn. *N. uropygialis* (Gould).

122. *Tringoides hypoleucos* (Lin.).

123. *Himantopus candidus* (Bonn.). Syn. *Himantopus minor* (Natt.).

Tarses d'un beau rose. — De la côte sud-ouest.

124. *Gallinago Bernieri* (Pucher.), *Rev. zool.*, 1845.

125. *Rynchæa capensis* (Lin.).

Iris brun foncé. Tarses gris verdâtre. — De la côte nord-est.

126. *Parra albinucha* (Geoffr.). — Nom betsimsarak : Soumananani. — Des côtes nord-est, nord-ouest et sud-ouest.

127. *Parra africana* (Gm.). — De la côte nord-ouest.

128. *Rallus madagascariensis* (J. Verr.). Syn. *Biensis typus* (Pucher.). — Nom betsimsarak : Tsikosa. — De la côte nord-est.

129. *Rallus Bernieri* (Bp.). — Nom betsimsarak : Tsikosa.

Iris rouge brique. Des côtes nord-est, nord-ouest et sud-ouest.

130. *Porzana kioloides* (Pucher.). Syn. *Canirallus kioloides* (Bp.). — De la côte nord-ouest.

131. *Porphyrio madagascariensis* (Gm.). — Nom malgache : Taleva.

Iris et tarses rouges. Commun dans tous les marais.

132. *Gallinula chloropus* var. *pyrrhorrhoa* (Ed. Newton). — Nom betsimsarak : Houitiki.

Iris brun. Tarses d'un jaune vert.

Cette variété diffère de notre poule d'eau commune par la couleur des sous-caudales qui tirent au jaune roux.

133. *Phœnicopterus erythræus* (J. Verr.). — De la côte sud-ouest.

Ce flamant est différent du *P. antiquorum*. M. J. Verreaux a eu deux mâles en noces dont le plumage rouge vif était comparable à celui du *P. ruber* d'Amérique.

134. *Anas boschas* (?) var. *Melleri* (Sclater).

Je n'ai eu que des femelles entre les mains ; je ne crois pas cette espèce nouvelle pour la science.

135. *Sarkidiornis africana* (Eyton). — Nom betsimsarak : Cabouke ; nom sakalave : Angoungo.

136. *Nettapus auritus* (Bodd.). — Nom betsimsarak : Vourounkoué.

Iris brun. Tarses noirs. Bec d'un jaune d'or.

137. *Querquedula gibberifrons* (S. Müll.). Syn. *Q. Bernieri* (Verr.).— Nom sakalave : Hake.

Iris brun. Tarses d'un gris rosé.—De la côte sud-ouest (Mouroundava).

138. *Querquedula hottentota* (Smith). — Nom sakalave : Soua-fifi.

Iris brun. Tarses noirs. — De la côte sud-ouest (Mouroundava).

139. *Dafila erythrorhyncha* (Gm.).—Nom betsimsarak: Rahak.

Iris noisette. Tarses d'un gris ardoise. Bec d'un rouge foncé à arête noire. — De la côte nord-est.

140. *Dendrocygna viduata* (Lin.). — Nom betsimsarak : Tsiriri.— Commune par toute l'île.

141. *Dendrocygna arcuata* var. *africana* (Bp.). — Nom betsimsarak : Tahiya.

Iris brun. Tarses gris perle.

142. *Thalassornis leuconota* (Gm.).— Nom betsimsarak : Ménamoulti ; nom sakalave : Mahéré-loha.

Iris brun : Tarses gris ardoise foncé.

143. *Podiceps Pelzelni* (Hartl.).

Iris rougeâtre. Tarses verdâtres.— De la côte sud-ouest (Mouroundava).

L'adulte a le sommet de la tête et la nuque d'un beau noir à reflets verts, les joues, le menton et la gorge d'un blanc soyeux, les côtés du cou d'un roux foncé, la poitrine d'un beau noir. — Le jeune oiseau a le sommet de la tête noirâtre, les côtés du cou d'un roux clair, la gorge grise et la poitrine d'un brun cendré.

144. *Dromas ardeola* (Payk.).— De la côte sud-ouest

145. *Sterna affinis* (Sw.). — De la côte nord-est.

146. *Sterna galericulata* (Licht.). — De la côte nord-ouest.

147. *Sterna panayensis* (Gm.). — De la côte nord-ouest.

148. *Phaeton phœnicurus* (Lin.).— De la côte sud (Fort-Dauphin).

149. *Haliæus africanus* (Gm.). — Nom betsimsarak : Vourounvoué.

Iris rouge brique. Tarses noirs. — De la côte nord-est.

150. *Plotus melanogaster* (Gm.). — De la côte sud-ouest.

De ces 150 oiseaux dont l'existence, à Madagascar, est

certaine, il y en a 94 qui sont indigènes à cette grande île. Sauf quelques oiseaux de haut vol, tous les autres sont propres à la faune de ce curieux pays. Je ne sache pas qu'on trouve ailleurs une pareille proportion qui ne peut, d'ailleurs, que s'accroître par les découvertes successives auxquelles donnent lieu, chaque jour, les explorations scientifiques dont cette île est le théâtre.

Mémoire sur un *Psittacien* fossile de l'île Roderigues; par M. Alph. Milne-Edwards.

A une époque peu éloignée de nous il existait, dans plusieurs îles de l'hémisphère sud, des oiseaux appartenant à des espèces qui, aujourd'hui, paraissent être complétement éteintes; tels sont l'Épiornys de Madagascar, le Dronte de l'île Maurice, et le Solitaire de l'île de Roderigues. Les découvertes récentes, dues à M. Clark, ont permis aux naturalistes d'étudier d'une manière approfondie l'organisation et les caractères zoologiques du Dronte. Par l'examen d'une mandibule inférieure, trouvée dans le même gisement que ce dernier oiseau, on a pu constater que jadis l'île Maurice était habitée par un Psittacien différent de toutes les espèces de la même famille connues actuellement, et les recherches, faites l'année dernière dans les cavernes de l'île Roderigues, ont fourni à M. E. Newton, auditeur général à Maurice, de nombreux ossements du Solitaire (*Pezophaps*), à l'aide desquels ce voyageur et son frère, M. A. Newton, professeur à l'université de Cambridge, nous feront bientôt connaître avec détail presque toutes les parties du squelette de cet oiseau remarquable. Les débris du Solitaire ne sont pas les seules pièces ostéologiques que ces fouilles ont mises au jour, et parmi les os tirés ainsi des terrains meubles de l'île de Roderigues se trouve un fragment de mandibule que le

savant professeur d'anatomie comparée de Cambridge a bien voulu mettre à ma disposition, et que j'ai étudié avec beaucoup d'intérêt. En effet, il était facile de reconnaître au premier coupd'œil que ce débris, de même que la mandibule inférieure trouvée à Maurice avec les ossements du Dronte, appartient à un Perroquet, genre d'oiseau qui paraît ne plus exister à Roderigues, et j'étais désireux de savoir s'il me serait possible de déterminer le sous-genre ou même l'espèce de Psittacien dont il provenait. Cela me semblait fort douteux, car le fragment unique trouvé par M. Newton ne consiste que dans une portion de la mandibule supérieure, et d'ailleurs, dans l'état actuel de la science, l'anatomie comparée ne nous fournit pas les lumières nécessaires pour juger de la valeur des caractères ostéologiques que ce débris pouvait présenter. J'ai pensé, néanmoins, que je ne devais pas négliger l'occasion qui m'était offerte par M. Newton de scruter une question importante pour l'ornithologie ancienne, et je crois être arrivé à des résultats satisfaisants.

Dans cette investigation, j'ai suivi la marche que j'avais déjà adoptée pour l'étude de la mâchoire inférieure du *Psittacus Mauritianus*, c'est-à-dire que j'ai cherché d'abord à me rendre bien compte des particularités de structure que la partie correspondante de la tête osseuse offre dans les différentes divisions naturelles de la famille des Psittaciens, puis j'ai comparé à ces divers types le fragment soumis à mon examen par M. Newton.

La portion antérieure et moyenne de la mandibule supérieure de ces oiseaux fournit moins de caractères que ne m'en avait offert la partie correspondante de leur mâchoire inférieure ; elle peut cependant suffire pour la détermination des principaux types. Ainsi j'ai constaté que la disposition de l'articulation maxillo-palatine présente, chez ces divers types, des particularités fort tranchées et fort utiles à noter dans les recherches de cet ordre ; les ca-

ractères que l'on en tire ont une grande fixité et me semblent avoir plus d'importance que tout autre.

Pour ne pas abuser de l'attention que l'Académie veut bien m'accorder, je ne décrirai pas ici les particularités ostéologiques propres au genre Cacatoës, Calyptorhynque, Ara, Chrysotis, Eclectus, Conurus, Nestor, Microglosse, etc. Je me bornerai à dire que, chez ces Psittaciens, les différences de conformation que l'on constate dans la portion de la tête correspondant au fragment découvert par M. Newton, dans une caverne de l'île Roderigues, sont assez considérables pour pouvoir servir comme caractères génériques et même spécifiques. Par conséquent, sans pousser plus loin cet examen général de la famille des Psittaciens, je me suis appliqué à comparer le débris dont je cherchais la détermination aux principales espèces vivant aujourd'hui dans la région géographique qui comprend l'îlot où ce fossile a été trouvé. Or il résulte de cette comparaison que le Perroquet de Roderigues n'appartient certainement pas au groupe naturel des Cacatoës ; il est non moins distinct des Calyptorhynques, des Nestors et des Microglosses ; par l'ensemble de ses caractères ostéologiques connus, il ressemble davantage au *Psittacus erythacus* de l'Afrique occidentale, au *Poiocephalus robustus* du cap de Bonne-Espérance, au *Mascarinus*, et au *Coracopsis vasa* de Madagascar, mais il s'en distingue nettement par certaines particularités de structure. J'ai comparé également le *Psittacus Rodericanus* à beaucoup d'autres espèces, et par voie d'exclusion j'ai acquis la conviction que cet oiseau diffère spécifiquement de tous les membres de la famille des Perroquets connus actuellement. Pour avoir à cet égard une certitude, il m'aurait fallu pousser cette comparaison plus loin que je ne l'ai pu faire avec les pièces ostéologiques dont je disposais ; mais j'ai eu sous les yeux tous les principaux types, et les résultats obtenus de la sorte rendent extrêmement probable que le *Psittacus Rodericanus*, de même que le *Psittacus*

Mauritianus de l'île Maurice, est une espèce éteinte.

Le *Psittacus Mauritianus* n'est connu que par un fragment de sa mâchoire inférieure, et on ne possède du *Psittacus Rodericanus* qu'une portion de la mandibule supérieure. Ces deux espèces n'ont pu, par conséquent, être comparées directement entre elles; mais l'examen de la mâchoire inférieure permet de déterminer approximativement quelle devait être la conformation de la mâchoire opposée, et il me semble indubitable que les deux Perroquets dont les débris ont été trouvés, d'une part, avec les os du Dronte, d'autre part avec les restes du Solitaire, sont des espèces parfaitement distinctes.

Le *Psittacus Rodericanus* me paraît devoir appartenir au petit groupe dont Wagler a formé le genre *Eclectus*, ou tout au moins s'en rapproche beaucoup, et par conséquent prendre place dans la division des Loris; si je ne craignais de dépasser les conclusions légitimes que l'on peut tirer de l'examen d'un fragment si minime du squelette, je serais donc disposé à inscrire cette espèce éteinte dans nos catalogues ornithologiques sous le nom d'*Eclectus Rodericanus*, mais provisoirement je crois préférable d'employer une désignation moins précise ; et, en l'appelant *Psittacus Rodericanus*, j'entends indiquer seulement que le *Psittacus* des cavernes de l'île Roderigues est une espèce nouvelle.

Roderigues, comme on le sait, est un petit îlot perdu pour ainsi dire au milieu de l'immense Océan qui sépare Madagascar de l'Australie. Il appartient au groupe des îles Mascareignes ; mais, situé à l'est de Maurice et de l'île de la Réunion, il est très-éloigné de toute autre terre. Au premier abord on peut donc s'étonner de voir qu'il ait possédé jadis une faune ornithologique particulière caractérisée déjà par le Solitaire, aussi bien que par le *Psittacus Rodericanus*, et que cette faune ait disparu.

A une époque très-rapprochée de nous, environ un siècle et demi, il en était de même pour chacune des

autres îles Mascareignes, et les oiseaux qui alors habitaient ces points du globe si circonscrits et si isolés différaient spécifiquement ou même génériquement de ceux de Madagascar et de toutes les autres parties du globe. On ne peut donc supposer que ces animaux leur seraient venus d'ailleurs ; mais, lorsqu'on est familiarisé avec le mode de distribution des espèces zoologiques, il paraît également difficile de croire que des îles si petites, et en apparence si peu favorables à la prospérité de leurs faunes respectives, aient été chacune le berceau primitif de ces espèces si bien caractérisées et si différentes de tout ce qui existe ailleurs. Il me semble plus probable que chacun des cônes volcaniques qui constituent le noyau de ces îles éparses dans le grand Océan, au lieu de s'être élevé du fond des eaux, préexistait à l'abaissement de terres d'une étendue considérable, et ont servi de dernier refuge à la population zoologique de la région circonvoisine aujourd'hui submergée. Des considérations analogues, fondées sur l'étude de la faune carcinologique des îles Gallapagos, avaient conduit M. Milne-Edwards à dire, il y a plus de trente ans, que ce petit archipel était probablement les restes de quelque continent, et les observations plus récentes de M. Darwin et de M. Dana sur le mode de formation des récifs de corail semblent indiquer qu'effectivement la croûte solide du globe s'est affaissée graduellement dans diverses parties de la région occupée aujourd'hui par l'océan Pacifique. Il en résulte que l'étude des débris plus ou moins modernes de la faune de chacune des îles isolées comme le sont Roderigues, Maurice, la Réunion, les Gallapagos, me semble offrir un intérêt considérable pour le géologue aussi bien que pour le zoologiste, et je remercie sincèrement le savant professeur d'anatomie de Cambridge d'avoir bien voulu me fournir l'occasion d'ajouter à l'histoire de l'une de ces faunes un fait nouveau.

ARCHIVES MALACOLOGIQUES, par M. Jules MABILLE. — Suite. Voir 1867, p. 53.

§ II. — *De quelques espèces du groupe des* Helix serpentina *et* muralis.

Nous n'avons pas l'intention de décrire ici toutes les espèces de ces groupes : cette notice a seulement pour but de faire connaître un certain nombre de formes méconnues ou encore inédites, de délimiter d'une manière certaine les coquilles auxquelles il convient de donner ces noms de *serpentina* et de *muralis*, et de jeter ainsi un peu de jour dans la synonymie de ces mollusques.

Si l'on consulte les auteurs, si l'on examine attentivement les espèces qu'ils décrivent, il ressort de cet examen :

1° Que l'*Helix serpentina* est spéciale à l'Italie méridionale, et qu'elle ne se trouve qu'accidentellement dans le nord de ce pays et en France, dans le département du Var;

2° Que l'*Helix muralis* n'existe pas chez nous, que la coquille décrite sous ce nom par nos auteurs est une espèce différente ;

3° Que ces mêmes auteurs ont décrit et figuré, et presque toujours fort mal figuré, sous le nom de *serpentina*, soit l'*Helix hospitans*, soit la *Magnettii*, soit enfin l'*isilensis*.

On remarquera encore que les *Helix hospitans* et *isilensis* sont spéciales à la Sardaigne et à la Corse méridionale; que la *Magnettii* vit en Sardaigne, en Corse et sur quelques points de notre littoral.

Voici la synonymie et la description de ces espèces.

HELIX SERPENTINA.

Helix serpentina, *Férussac*, Tabl. syst., p. 35, 1821, et Hist. Moll., pl. XL, fig. 7.

On reconnaîtra la *serpentina* à son test déprimé, très-faiblement brillant, à stries presque effacées, à sa spire

aplatie à peine convexe, forme qui rappelle parfaitement l'*Helix splendida*, Drap.; à son dernier tour grand, largement développé; enfin à ses taches d'un brun rouge couvrant toute la surface de la coquille.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la synonymie de cette espèce est difficile à établir; aussi ne citerons-nous pas tous les auteurs qui en ont parlé. Parmi les Français, un seul, Michaud, l'a bien représentée : la figure 15 de la planche XIV de son *Complément* est fort bonne; celle donnée par Moquin-Tandon, dans son *Histoire des Mollusques de la France*, est déplorable, elle représente une coquille imaginaire. Ce dernier auteur réunit, sous l'appellation de *serpentina*, les *Helix hospitans* et *Magnettii;* en outre, sa variété *jaspidea* nous semble constituer une espèce fort distincte, à laquelle on pourra conserver ce nom, *Helix jaspidea*. La figure 239 de l'*Iconographie* de Rossmässler se rapporte à une variété minor de notre espèce; la figure 240 représente l'*Helix hospitans*, la figure 241 cette *Helix jaspidea*.

HELIX HOSPITANS.

Helix hospitans, *Bonelli* in *Rossmässler*, Iconographie der land und Susswasser Mollusken, p. 26, pl. XVII, fig. 240, 1836.

Helix caræ, *Cantraine*, Malacologie méditerr. et litt., p. 108, pl. V, fig. 7, 1840.

Helix serpentina, var. hospitans, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 145, 1855.

Testa imperforata, depressa, supra convexo-conoidea, infra subcompressiuscula, tenera, fragili, non nitente, subopaca, eleganter confertim striata, lutescente, et seriatim maculis fuscis ac nigricantibus undatis, ornata; — spira convexa, submamillata, sat elata; apice olivaceo, striato, nitidulo, obtuso; — anfractibus 5 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo magno, subcompresso, rotundato, ad aperturam regulariter

descendente; — apertura obliqua, lunata, oblongo-rotundata, intus albo-cærulescente; peristomate pallide roseo tincto, incrassato, leviter expanso; margine columellari reflexiusculo, in loco umbilicali adpresso, castaneoque tincto. — Diam., 21 mill.; haut., 10 à 12 mill.

Coquille imperforée, déprimée, à spire convexe presque conique, légèrement comprimée en dessous; mince, fragile, non brillante, à peine transparente, très-élégamment couverte de petites stries serrées, très-finement et obscurément chagrinée, jaunâtre, ornée, en dessus, de taches en zigzag brunes et noires, disposées en bandes et, en dessous, d'une bande large et interrompue; spire très-convexe ou convexe-conoïde, comme mamelonnée, olivâtre, striée, un peu brillante et obtuse; cinq tours de spire à croissance régulière, séparés par une suture superficielle; le dernier, grand, un peu comprimé dans le sens de la hauteur et cependant arrondi, offre vers l'ouverture une descendance régulière. Ouverture oblique, échancrée, oblongue-arrondie, à gorge d'un blanc brillant teinté de bleuâtre. Péristome d'un blanc rosé, aigu, faiblement évasé, muni, à l'intérieur, d'un bourrelet peu saillant. Bord columellaire réfléchi et fortement comprimé, de couleur marron, ainsi que la région ombilicale; cette coloration est plus ou moins intense : dans quelques individus elle est peu apparente, mais dans aucun elle ne s'avance sur la paroi aperturale.

L'*Helix hospitans* a été recueillie en Sardaigne à Capoterra et aux environs de Cagliari; en Corse, à Bonifacio (Aucapitaine, Fabre!); à Porto-Vecchio (Paul Mabille!)

HELIX ISILENSIS.

Helix isilensis, *Villa*, mss.

Testa imperforata, depressa, supra compressa, infra depresso-convexa, solida, opaca, nitente, subcostulato-striata, præsertim ad suturas, striis validis confertis, albido-grisea, ac subseriatim maculis castaneis fulguratis, marmorata; — spira subconvexo-depressa, parum elata; apice corneo-rufescente, sublævigato, nitidulo, ma-

millato, obtuso. — Anfractibus 5-5 1/2 sat convexis, celeriter (primi lente, cæteri rapide) crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo permagno, compresso, rotundato, obscure carinato, ad aperturam non descendente. — Apertura obliqua, lunata, late subrotundato-ovata, intus albo-cærulescente; peristomate albescente, acuto, vix expanso, incrassato, margine columellari in loco umbilicali subcompresso, castaneo-tincto.—Diam., 20 à 21 mill.; haut., 10 à 11 mill.

Coquille imperforée, déprimée, à peine convexe en dessus, déprimée-convexe en dessous, solide, épaisse, opaque, luisante, couverte de stries serrées, assez apparentes, un peu fortes, surtout auprès de la suture, ornée de taches brunes disposées en zigzag et formant des bandes longitudinales confuses. Spire surbaissée, à peine convexe; sommet corné rougeâtre, faiblement strié, brillant, mamelonné et obtus. Cinq tours de spire à croissance peu régulière : lente chez les premiers, elle devient très-rapide chez les suivants; le dernier, très-grand, faiblement comprimé, arrondi, présente à son pourtour une carène obscure qui s'évanouit vers sa terminaison; ce dernier ne descend pas vers l'ouverture, laquelle est large, obliquement ovale-arrondie, échancrée, à gorge brillante, blanche, teintée de bleuâtre. Péristome blanchâtre, aigu, à peine évasé; bord columellaire un peu comprimé vers l'ombilic, d'un brun roux, ainsi que la région ombilicale; cette même teinte recouvre en grande partie la paroi aperturale.

L'*isilensis* habite la Sardaigne (Villa!) et la Corse, à Bonifacio (Fabre!).

HELIX MAGNETTII.

Helix Magnettii, *Cantraine*, Malacologie méditer. et littor., p. 108, 1840.

Helix serpentina, *Dupuy* (non Férussac), Hist. Moll. France, p. 124, pl. IV, 1848 (excl. syn.).

Testa imperforata, depresso-convexa, supra conoidea vel compresso-convexa, infra convexa, solida, opaca, nitidiuscula, confertim

striata, grisea vel albido-lutescente, ac maculis nigris, castaneisque marmorata, subtus uni vel bifasciata; — spira conoidea, quandoque subdepressa, convexa, sat elata; apice violaceo, macula rubra tincto, oculo armato, elegauter striato, nitidulo, obtuso;—anfractibus 5-5 1/2 subdepresso-convexis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis, ultimo magno, rotundato vel compresso-rotundato, regulariter ac valde descendente, circa locum umbilicalem inflato;—apertura obliqua, lunata, ovato-rotundata, intus alba, pallide cæruleo vel roseo tincta; peristomate subacuto, intus incrassato, subexpanso; margine columellari compresso, in loco umbilicali valde adpresso, nigro-purpurascente maculato.—Diam., 20 à 22 mill.; haut., 11 à 12 mill.

Coquille déprimée, imperforée, parfois déprimée-convexe, à spire assez élevée, conoïde ou surbaissée, un peu enflée en dessous, solide, opaque, un peu brillante, couverte de stries serrées, assez fines, peu régulières, grises ou blanc jaunâtre et ornées de taches noires et brunes, les premières disposées en bandes interrompues. Sommet d'un violet très-pâle, obtus, couvert, vu sous une forte loupe, de stries fines et serrées. Cinq tours de spire assez convexes, à croissance régulière, séparés par une suture bien marquée; le dernier grand, arrondi, descendant régulièrement et assez rapidement vers l'ouverture, un peu renflé autour de l'ombilic. Ouverture oblique, échancrée, ovale-arrondie, à gorge blanche lavée, suivant les individus, d'une faible teinte bleuâtre ou rosée. Péristome peu aigu, muni intérieurement d'un bourrelet blanchâtre, faiblement évasé. Le bord columellaire, déprimé, comprimé sur la région ombilicale, est couvert d'une belle teinte noire pourprée qui s'étend sur toute la paroi aperturale.

L'*Helix Magnettii* habite la Sardaigne, à Cagliari (Cantraine); la Corse, à Bonifacio (Fabre!); le département du Var, aux environs de Toulon et de Saint-Cyr.

Helix muralis.

Helix muralis, *Müller*, Verm. hist., II, p. 14.—1774.

On distinguera l'Helix muralis de ses congénères à sa

coquille orbiculaire déprimée, mince, assez fragile, subopaque ; à ses tours de spire convexes, à croissance irrégulière, lente chez les premiers, rapide chez les derniers, à ses stries apparentes, inégales, crispées, ondulées, comme celles de l'*H. aspersa*, mais plus fortes; à ses tubercules saillants, serrés, arrondis, comprimés et nettement circonscrits, ce qui rend la coquille rude au toucher; à sa spire médiocre, mamelonnée, convexe, à sommet petit, obtus; enfin à la carène obscure de son dernier tour.

L'*Helix muralis* a souvent été confondu avec les autres espèces du même groupe; quelques auteurs, comme Cantraine (1), ont décrit sous ce nom la *Serpentina :* c'est à elle qu'il faut rapporter la fig. 231 *a* de l'*Iconographie* de Rossmässler; la fig. 8, pl. VIII de l'*Enumeratio moll. Siciliæ* de Philippi ; la fig. 10, pl. II de l'*Illustrazione sistem. crit., etc., dei Testacei estr. Sicilia* de Benoit. La figure 230 de l'*Iconographie* précitée appartient à l'*H. globularis Ziegl.*, et la fig. 1re de la planche V de l'*Histoire des Moll. de la France*, de l'honorable abbé Dupuy, appartient à l'*Helix orgonensis,* Phil. (2).

Helix abromia.

Helix abromia, *Bourguignat*, mss.

Testa imperforata, depressa, supra subconvexo-planata, infra depresso-convexa, sat tenui, solidiuscula, opaca, nitidula, costulis et tuberculis minimis, confertis, linearibus ornata, maculisque rufis fulguratis marmorata; — spira convexiuscula, depressa, apice olivaceo, sub lente paululum crispato, obtuso; — anfractibus 4-5 depresso-convexiusculis, subregulariter crescentibus, sutura sat impressa separatis, ultimo magno depresso-rotundato, ad aperturam

(1) Malacologie littor. et méditer., p. 109.

(2) *Helix orgonensis*, Philbert, in Moq. Tand., *Hist. Moll. France*, p. 143. — *Helix undulata*, Michaud, compl., 1831, non Fér.

non dilatato ac paululum deflexo; — apertura obliqua, lunata, late ovato-rotundata, intus pallide rufo-tincta; peristomate albo, expansiusculo, subincrassato; margine columellari paululum reflexo, ad basin roseo maculato. — Haut., 7 mill.; diam., 11 mill.

Coquille imperforée, déprimée, assez mince, solide, opaque, un peu luisante, couverte, en dessus, de marbrures brunes ou rougeâtres disposées en zigzag et de stries irrégulières assez serrées, entre lesquelles apparaissent de petits tubercules linéaires comprimés, très-serrés, visibles seulement à la loupe, unicolore en dessous; spire un peu surbaissée, à sommet olivâtre très-faiblement crispé, obtus ; 4 à 5 tours de spire un peu convexes, croissant assez régulièrement, séparés par une suture assez apparente, le dernier grand, arrondi, comprimé, non dilaté vers l'ouverture, mais s'infléchissant un peu; ouverture oblique, échancrée, largement ovale-arrondie, à gorge d'un brun rouge; péristome blanc, évasé, un peu épaissi; bord columellaire taché de rose à la base.

Cette jolie coquille habite la Lombardie.

Helix orgonensis.

Helix orgonensis, *Philbert*, in *Moq. Tand.*, *Hist. Moll. France*, II, p. 143, 1855.

Helix undulata, *Michaud*, *Complément*, p. 22, pl. XIV, fig. 10, 1831 (*non Férussac*).

Testa imperforata, depressa, supra planata, vel planato-convexa, albida, strigis, maculisque undulatis longitudinaliter fusco-marmorata; subtus unicolor; costulato-striata ac tuberculis minimis, obsoletis, ornata; — spira subconvexiuscula, apice fusco, obtuso, sub lente paululum striato; — anfractibus 5 convexis, irregulariter (primi lente, ultimi celerrime) crescentibus; sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato, in loco umbilicali inflato, ad aperturam regulariter, rapideque descendente; — apertura obliqua, lunata, ovato-rotundata, intus purpurascente; peristomate albo, expanso reflexoque, subincrassato; margine columellari adpresso, ad basin roseo-tincto.

L'*Helix orgonensis* habite en France, aux environs d'Orgon (Var) ; c'est à elle que se rapporte la fig. 1re *b*, *c* de l'*Histoire des Mollusques de la France* de l'honorable abbé Dupuy.

Helix abræa.

Helix abræa, *Bourguignat*, mss.

Testa obtecte imperforata, depressa, tenuissime striata ac costulis irregularibus ornata, solida, crassiuscula, supra cinereo-albida, maculis et punctis violaceis marmorata, subtus unicolore olivaceo : — spira parum convexa, apice acutiusculo, striatulo, corneo, paululum nitente;—anfractibus 4-5 convexo-depressis, irregulariter celeriterque (primi minimi rapide, cæteri magni celerrime) crescentibus, sutura impressa separatis,— ultimo permagno, compresso-rotundato, lente descendente ad insertionemque labri externi subito deflexo, in loco umbilicali inflato; — apertura oblongo-ovata, lunata; peristomate acuto, leviter expanso, intus paululum incrassato, albo-lutescente;— margine columellari dilatato, ad basin pallide violaceo-tincto; fauce rufo-purpurascente. — Haut., 9-10 mill.; diam., 14-17 mill.

Coquille imperforée, déprimée, peu épaisse, assez solide, d'un cendré blanchâtre, couverte, en dessus, de marbrures et de taches ponctiformes violacées, unicolore en dessous : ornée de stries très-fines et de petites côtes irrégulièrement espacées, assez apparentes. Spire peu convexe, à sommet un peu aigu, faiblement strié, corné, peu luisant ; 4 à 5 tours de spire, déprimés-convexes, à croissance irrégulière, rapide chez les premiers, très-accélérée chez les derniers, séparés par une suture bien marquée, le dernier très-grand, comprimé, arrondi, faiblement descendant et subitement infléchi à sa terminaison, enflé vers la région ombilicale. Ouverture oblongue-ovale, échancrée ; péristome aigu, un peu évasé, faiblement épaissi, d'un blanc jaunâtre ; bord columellaire taché de violet pâle à sa base. Gorge d'un brun rouge intense.

L'*Helix abræa* habite la Lombardie.

Helix substrigata.

Helix substrigata, *Bourguignat*, mss.

Testa obtecte perforata, depressa, rude costis irregularibus strigisque ac tuberculis minimis subquadratis, compressis, paululum acutis, ornata; opaca, non nitente, subsolida, cinerea, nigro-purpurascente maculata; — spira convexiuscula; apice subacuto, corneo-lævigato; — anfractibus 5-5 1/2 depresso-convexis, irregulariter (primi sat lente regulariterque, cæteri celerrime) crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo maximo, compresso, obscure carinato, sensim ac regulariter descendente, ad insertionemque labri externi valde deflexo, in loco umbilicali paululum inflato; — apertura lunata, oblique ovata; peristomate acutissimo, breviter reflexo, albo, intus sublabiato; margine columellari late dilatato, umbilicum tegente, ad basin violaceo-cinerascente tincto; — fauce intense rubro-pruinosa. — Haut., 9 mill.; diam., 18 mill.

Coquille subperforée, déprimée, couverte de stries grossières et de petits tubercules de forme quadrangulaire comprimés, un peu aigus,—opaque, mate, peu solide, de couleur cendrée, et tachée, entre les stries, de brun rougeâtre. Spire un peu convexe à sommet aigu, corné, lisse; 5 à 5 1/2 tours de spire, à croissance irrégulière, lente chez les premiers et très-rapide chez les autres. Suture marquée ; dernier tour très-grand, comprimé, obscurément caréné, assez sensiblement descendant et brusquement infléchi à sa terminaison ; région ombilicale enflée.—Ouverture échancrée, obliquement ovale.—Péristome aigu, légèrement réfléchi, blanc, muni intérieurement d'un faible bourrelet. Bord columellaire dilaté, recouvrant l'ombilic, taché, à la base, de violet cendré. Gorge d'un violet intense.

L'*Helix substrigata* habite la Sicile à Marsala.

Helix umbrica.

Helix umbrica, *Charpentier*, mss.

Testa mediocriter umbilicata, orbiculato-depressa, supra convexo-mamillata, albido-lutescente, nitidiuscula, opaca, solida, costis

lamelliformibus ornata; — spira convexiusculo-subdepressa; apice obtuso, corneo-flavescente, lævigato; — anfractibus 4-5 (primi regulariter, ultimus celerrime) crescentibus, convexiusculo-depressis, sutura sat impressa separatis; — ultimo maximo, depresso, ad peripheriam obscure carinato, lente descendente ac subito deflexo;—apertura obliqua, lunata, ovata, marginibus approximatis; peristomate acutiusculo, paululum expanso, albo, intus sublabiato, ad umbilicum reflexo; — margine columellari adpresso, paululum incrassato. — Haut., 8 mill.; diam., 17 mill.

Coquille pourvue d'un ombilic médiocre, orbiculaire-déprimée, convexe, mamelonnée en dessus, d'un blanc jaunâtre, un peu brillante, opaque, solide, couverte de petites côtes lamelliformes; spire subdéprimée-convexe, à sommet obtus, corné-jaunâtre, lisse; 4 à 5 tours de spire à croissance régulière chez les premiers, très-accélérée chez le dernier, déprimés-convexes, séparés par une suture marquée; le dernier très-grand, déprimé, obscurément caréné à son pourtour, à descendance lente et subitement défléchi à sa terminaison; ouverture oblique, échancrée, ovale, à bords rapprochés; péristome un peu aigu, un peu évasé, blanc, faiblement épaissi, réfléchi sur l'ombilic; bord columellaire comprimé.

L'*Helix umbrica* habite le monte di Somma en Ombrie.

Helix Ramburi.

Helix Ramburi, *J. Mabille*, mss.

Testa pervio-umbilicata, depressa, solida, opaca, non nitente, albida, quandoque fasciis obsoletis fuscis, ornata, irregulariter striato-costulata; — spira subconvexo-depressa; apice brunneo, lævigato, nitente, obtuso; — anfractibus 5-5 1/2 irregulariter (primi subconstricti lente, cæteri rapide) crescentibus, subdepressis, sutura impressa separatis; — ultimo majore, rotundato, paululum descendente et ad aperturam parum dilatato; — apertura obliqua, lunato-rotundata, marginibus subapproximatis; peristomate recto, subacuto-albo, incrassato. — Haut., 9-10 mill.; diam., 3-4 mill.

Coquille pourvue d'une perforation ombilicale assez large, déprimée, solide, opaque, mate, de couleur blanche

et quelquefois ornée de fascies brunes presque effacées; striée costulée; spire peu convexe, assez déprimée; sommet brun, transparent, brillant, lisse et obtus; 5 à 5 1/2 tours de spire, à croissance assez irrégulière; lente chez les premiers qui sont un peu resserrés, elle devient très-rapide chez les deux derniers. Le dernier, très-grand, arrondi, à descendance faible, est un peu dilaté à sa terminaison; ouverture oblique, échancrée, arrondie, à bords faiblement rapprochés; péristome droit, à peine tranchant, blanc, épaissi.

Cette espèce appartient au groupe de l'*H. apicina Lamk.* On la distingue de cette dernière à sa taille un peu plus grande, à la croissance de ses tours de spire, plus lents chez les premiers; à son sommet moins aplati; à son ombilic moins ouvert; à l'absence complète de poils sur sa surface, etc. L'*Helix Ramburi* habite dans les prairies artificielles, auprès d'Arcueil (Seine) et de Balancourt (Seine-et-Oise).

Cette espèce a été également recueillie auprès de Théodosie, en Crimée.

Helix submontana.

Helix Pascali, *J. Mabille*, olim.

Testa umbilicata, subgloboso-depressa, tenera, subfragili, corneo-rufescente, vel corneo-albescente, nitidula, striis irregularibus sat confertis, præsertim ad suturas ac pilis raris ornata; — spira convexo-depressa; apice minimo, corneo, nitente, lævigato, obtuso; — anfractibus 5-5 1/2 subconvexiusculis, sat regulariter crescentibus, ultimo majusculo, non descendente, compresso-rotundato, subtus subdepresso, sutura parum impressa separatis; — apertura obliqua, lunata, ovato-rotundato; peristomate subrecto, acuto, albo labiato, margine columellari ad umbilicum expansiusculo.—Haut., 4-5 mill.; diam., 9-9 1/2 mill.

Coquille subglobuleuse - déprimée, ombiliquée, peu épaisse, assez fragile, subtransparente, un peu brillante, d'un corné roux ou blanchâtre, couverte de stries irrégu-

lières un peu serrées, assez apparentes et de quelques poils très-caducs; spire convexe-déprimée, à sommet petit, brillant, corné, lisse et obtus; 5 à 5 1/2 tours de spire, un peu convexes, à croissance assez régulière; dernier tour un peu grand, non descendant, comprimé-arrondi et faiblement déprimé en dessous; suture peu marquée; ouverture oblique, échancrée, ovale-arrondie; péristome presque droit, tranchant, muni intérieurement d'un bourrelet blanc; bord columellaire un peu évasé sur l'ombilic.

Voisine de l'*Helix montana Charp.*, l'*H. Pascali* s'en distingue par ses stries, par ses poils, son ombilic, sa coloration, etc. Cette espèce habite les lieux frais et montueux de l'est de la France; nous l'avons reçue de Saint-Amour (Jura) et de Bellegarde (Ain).

Helix arenivaga.

Helix arenivaga, *J. Mabille*, mss.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, solida, opaca, nitidula, albescente, vel rufescente, quandoque maculis et lineis fuscis cincta, ac striis confertis sat conspicuis ornata; — spira subconvexo-depressa; apice nitido, parvulo, lævigato, castaneo; — anfractibus 6, regulariter ac celeriter crescentibus; ultimo maximo, obscure angulato, ad aperturam paululum deflexo, infra planiusculo; sutura sa impressa separatis; — apertura obliqua, lunata, ovato-rotundata, peristomate recto, acuto, intus albo labiato. — Haut., 9-10 mill.; diam., 19-20 mill.

Coquille déprimée, solide, opaque, blanchâtre ou roussâtre, unicolore, quelquefois couverte de bandes brunes plus ou moins interrompues, irrégulièrement ornée de stries serrées et assez apparentes; spire assez convexe, à sommet petit, brun marron, composée de 5/6 tours peu convexes, séparés par une suture bien apparente: à croissance régulière et rapide; dernier tour très-grand, médiocrement convexe en dessus, très-obscurément caréné, un

peu aplati en dessous; ombilic médiocre, profond; ouverture ovale-arrondie, oblique, échancrée. Péristome droit, aigu, muni intérieurement d'un ou de deux bourrelets blancs, et souvent d'un troisième plus enfoncé; bord columellaire faiblement rejeté sur l'ombilic.

L'*Helix arenivaga* habite la France méridionale, particulièrement à la Sainte-Beaume, aux gorges d'Ollioules (G. Le Mesle), à Nice (Dr Rambur), à Hyères, sur les bords du Gapau et à Toulon. Voisine de l'*Helix arenarum Bourg.* (1), la nôtre s'en distingue à sa coquille plus déprimée, sa spire moins convexe, son ombilic plus étroit, etc.

Helix apalolena.

Nous pensons faire plaisir à nos amis et correspondants en donnant la description de cette belle espèce française, que vient de décrire notre ami M. Bourguignat dans sa VIIIe décade des *Mollusques nouveaux*, etc. Prise, par tous les auteurs, pour une *lactea*, l'*Helix apalolena* en diffère essentiellement par son test et ses caractères anatomiques.

Helix apalolena, *Bourguignat*, Moll. nouv. (VIIIe décade), p. 231, n° 74, pl. XXXV, fig. 1-5.

Testa imperforata, plus minusve depresso-globosa, tenui, sat fragili, subpellucida, nitente, sublævigata, vel sub lente striis obliquis (validioribus circa suturam) ac spiralibus obscure munita; griseo-castanea, duabus vel tribus zonulis pallidioribus parum perspicuis circumornata et undique passim lacteo-punctata; spira depressa, parum elevata, apice obtusa, nitida, lævigata; anfractibus 5 convexiusculis, celeriter regulariterque crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo rotundato uniformiter prope aperturam castaneo ac sat subito valde descendente; apertura obliqua, lunata, transverse oblonga, intus nitido-castanea; peristomate obtuso, crassiusculo, patulo, intus albidulo; margine columellari recto, stricto,

(1) *Helix arenarum*, Bourguignat, *Malacologie algér.*, p. 23, pl. XXVII, fig. 1-9. — 1864; espèce d'Algérie et de Sicile.

non calloso; marginibus tenuissimo callo castaneo junctis. — Haut., 20-24 ; diam., 33-36 mill.

Habite depuis Barcelone, en Espagne, jusque dans le département de l'Aude, en France.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rynchoprion penetrans*, Okens), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques.—Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295 ; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 276, 324.

Le voyageur que nous avons nommé plus haut, Robert Tomson, parle de cas de mort par suite d'accidents de Chiques. Selon lui, en effet, plusieurs hommes,—sans doute du bâtiment sur lequel il était, — seraient morts après des accidents de cette nature, à la prise de Porto-Rico, mais il laisse à désirer des détails sur cette fatale terminaison de la maladie. Tout ce qu'en dit le navigateur anglais se borne à quelques paroles placées à la marge du passage que nous avons rapporté, et que voici : « Plusieurs de nos « hommes moururent de ces vers (Chiques) à la prise de « Porto-Rico. » (*Op. et loc. cit.*)

A n'en point douter, la mort peut être la conséquence d'accidents ayant eu pour point de départ une Chique. Pareille mort se voit surtout après le tétanos, que la moindre imprudence peut faire naître, comme nous le verrons plus loin, chez des individus aux prises avec les premiers accidents produits par l'insecte. En dehors de cette cause de mort, chez des individus *chiquetés*, qu'on me passe cette expression (1), surgit celle due à l'intensité des phéno-

(1) L'expression *échiquer* a déjà cours dans la science. Levacher s'en sert lorsqu'il dit, parlant du traitement de l'affection connue

mènes inflammatoires occupant une plus ou moins grande étendue d'un membre, et qui aboutissent soit à la gangrène ou au sphacèle de ce membre (OBS. XI), soit seulement à la formation de foyers purulents, plus ou moins considérables, dans son intérieur. Ceux-ci, en s'étendant plus ou moins profondément, dénudent les os et peuvent, par un séjour prolongé du pus qu'ils renferment, donner lieu à une résorption purulente mortelle, à moins que l'art, en lui donnant issue, ne prévienne cette terminaison. On doit la supposer fréquente chez les peuplades indigènes où nos connaissances chirurgicales n'ont pas encore pénétré. Quoi qu'il en soit, c'est à elle qu'il faut rapporter, selon nous, la plupart des cas de mort observés après des introductions de Chiques dans nos parties, en dehors de ceux dus aux tétanos, comme nous l'avons fait remarquer précédemment.

Nous parlions, plus haut, de l'action des corps parasitaires, morts et en décomposition, sur les parties où ils se sont développés, et avec lesquelles ils sont restés en rapport. Cette action, sans qu'il soit besoin de le dire, est une action purement locale, mais peut-être n'est-elle pas la seule qu'ils soient en puissance de produire, et que, dans certaines circonstances, ils peuvent exercer aussi une action générale, comme *corps* ou *matière putréfiée et toxique* par conséquent, à l'instar de toute autre matière animale également en décomposition, et appliquée sur une surface dénudée et enflammée, comme l'est celle où se trouvent des Chiques dans le cas que nous avons en vue. Ici, toutefois, les faits manquent absolument.

Le voyageur que nous citions plus haut, Alcide d'Orbigny, parle de victimes que la Chique ferait quelquefois parmi les enfants du peuple, par le fait de *l'incurie de*

sous le nom de *crabe*, « qu'il faut avoir soin, préalablement, de « faire échiquer les malades. » Les Chiques, en effet, compliquent presque toujours cette affection, à la production de laquelle elles pourraient même n'être pas étrangères.

leurs parents. « On cite des exemples, heureusement très-rares, dit le voyageur, de tels d'entre eux qui ont péri victimes de l'incurie de leurs parents. » Il ajoute que ceux qui guérissent se reconnaissent toujours à leurs pieds et à leur démarche, et qu'on leur donne le nom de *Patagos*, ou mieux, *Pata-gorda*, comme nous l'avons fait remarquer précédemment.

On lit, dans une description de la Guyane espagnole, par un voyageur dont le nom m'échappe : « On a vu des « nègres et autres individus perdre le pied et même « mourir, pour avoir négligé de se faire extraire des « Chiques. »

De son côté, le capitaine Stedman, après avoir dit que des malades, par suite d'accidents de Chiques, ont été forcés de subir des amputations, ajoute que *d'autres en sont morts* (*Op. et loc. cit.*). Stedman voyageait dans la Guyane hollandaise.

Gumilla (Joseph), de la compagnie de Jésus et supérieur des missions de l'Orénoque, dit que : « Il arriva des Cana- « ries à la Guyane, en 1720, quelques familles dont la plus « grande partie mourut pour avoir négligé de se tirer « leurs Chiques. » (*Histoire naturelle, civile et géographique de l'Orénoque*, etc., t. III, p. 111; Avignon, 1768.)

A la Guyane, en 1822, une colonie irlandaise formée sur les bords de la grande crique nommée *Passoura*, et qui se composait d'une centaine d'individus, se trouvait réduite à trente, *pas davantage*, quelques mois après. Les autres, en bon nombre, avaient succombé aux accidents consécutifs produits par la Chique. Les trente survivants, abandonnant alors la colonie, avec tout ce qu'ils y possédaient, rentrèrent à Cayenne, d'où ils étaient partis, demandant avec instance leur retour dans leur patrie première. Mais, laissons parler, sur cet événement, un médecin qui, en 1856, fut envoyé sur le théâtre de la colonie abandonnée, pour s'enquérir des véritables causes qui avaient amené cet abandon.

« Lorsque les Irlandais furent installés dans les savanes « de Kourou, dit ce médecin, ils ne tardèrent pas à être « assaillis par les Chiques, qui existent là en grande quan- « tité, et dont ils ne soupçonnaient même pas l'existence. « Leur inexpérience, ainsi que celle d'un chirurgien qui se « trouvait parmi eux, permit aux parasites de les envahir « de plus en plus, et bientôt se déclarèrent, chez ceux-ci, « des ulcères vastes et nombreux résultant nécessairement « de la grande quantité de Chiques qui s'y développaient. « Ces ulcères, dont ils furent en peu de temps couverts, « épuisaient les malades par leur abondante suppura- « tion, et amenaient, enfin, les plus graves accidents, tels « que la gangrène et la carie. En face de toutes ces mi- « sères, dont la cause, malheureusement, leur était incon- « nue, le plus grand nombre se démoralisa au point de ne « plus se préoccuper le moindrement d'une maladie dont « ils ne pouvaient s'expliquer l'incessante reproduction. « Quand on apprit, à Cayenne, le triste état où ils se trou- « vaient, ainsi que la cause qui l'avait produit, on leur en- « voya, de l'hôpital, une négresse infirmière réputée habile « dans le traitement des Chiques. Malheureusement cette « femme, adonnée à l'ivrognerie et à la paresse, les laissa, « le plus souvent, sans aucun soin. Chez la plupart, « d'ailleurs, les accidents produits étaient déjà trop « graves pour qu'elle eût pu y remédier, si même elle « l'avait tenté; aussi, peu à peu, le plus grand nombre « périt ainsi misérablement. » (Niéger, *Op. cit.*)

Je remarque que les nouveaux établissements formés par des Européens, sous les tropiques, ont toujours donné lieu à de nombreux et graves accidents produits par la Chique, et nous pouvons nous dispenser de dire pourquoi, au point où nous sommes parvenus de son histoire. C'est ce qu'on a vu se produire, il n'y a pas bien longtemps encore, dans la colonie française de la Nouvelle Bordeaux, sur les bords du Paraguay (rive droite), près d'Assomption, « ou parce que les colons, dit M. Martin de Moussy,

« ne savaient pas ce qu'était l'insecte, ou parce qu'ils ne « savaient pas bien s'y prendre pour son extraction. » (*Op. cit.*, t. II, p. 58.) C'est lors d'un établissement semblable qu'on formait près de Cayenne du temps de Bajon, que ce praticien eut occasion de pratiquer tant d'ablations ou amputations d'orteils sur lesquelles nous aurons à revenir.

Maintenant, sans doute, on comprendra ces paroles de Dobrizhoffer, à qui l'insecte n'avait guère été connu que de nom, comme il nous l'apprend lui-même, pendant son long séjour au Paraguay, et qui venait d'être envoyé à la nouvelle colonie de Saint-Ferdinand; on comprendra, dis-je, ces paroles : « Delatus ad S. Ferdinandi recentem colo- « niam, et videre, *et pati*, et execrari hanc pestem cœpi. » Et Dobrizhoffer, un peu plus loin, comme pour justifier ses paroles, ajoute : « Una sæpe sessione decem, viginti, plures ejus modi vermiculos acerbissimo cum dolore idem tibi puer expugnet. »

Au nombre des Observations particulières, rapportées à la fin, est celle d'un officier de la marine de l'État, qui a succombé au sphacèle de tout un membre inférieur, suite d'une inflammation déterminée par une Chique au pied. L'insecte avait été contracté à la Martinique, au moment de l'embarquement de l'officier, et les accidents qui suivirent se passaient à la mer, par une latitude élevée de la côte orientale de l'Amérique du Nord.

Il est généralement reçu, sous les tropiques, que des Chiques négligées peuvent donner lieu au tétanos, et ce n'est malheureusement que trop vrai, ainsi que nous en fournissons un exemple qui nous est, en quelque sorte, personnel (*Obs. XIV*). Mais, déjà, depuis 1835, nous savions que Rengger en avait observé quatorze cas pendant son séjour au Paraguay, qui fut de six ans. « Pendant un « séjour de six ans que j'ai fait au Paraguay, dit Rengger, « j'ai observé quatorze cas de tétanos à la suite de l'extrac-

« tion de la Chique. » (*Op. cit.*, p. 274, chap. intitulé : *Puce de poussière au Paraguay.*) L'auteur ajoute que les sujets étaient des négrillons de 9 à 15 ans ; il venait de faire observer que le tétanos est fréquent chez les négrillons de cet âge, et c'est ce qui résulte aussi de nos propres observations aux Antilles.

Aux cas de tétanos observés par Rengger, ajoutons celui qui nous est fourni par notre confrère et ami M. le docteur Martin de Moussy ; il en a été témoin à *Bella-Vista* (28° 30′), dans la Confédération argentine. « On cite des « cas de tétanos, dit l'auteur, parlant du tétanos en gé- « néral, et nous en avons vu un nous-même à Bella-Vista, « en juin 1856, après une blessure de Nigua. » (*Op. cit.*, t. II, p. 58.) L'auteur ajoute que ces cas sont pourtant *fort rares*. Celui dont il parle, et qui était offert par un enfant de couleur (1) de 8 à 9 ans, avait ceci de remarquable, que le malade ne portait qu'un seul insecte, et c'est ce que l'auteur lui-même nous assurait tout récemment à Paris. Du reste, outre qu'une seule Chique suffit pour être la cause occasionnelle du tétanos, il n'est point nécessaire que les accidents qu'elle a déterminés soient bien intenses ; il suffit même, pour cela, selon la susceptibilité du sujet, d'une inflammation légère, voire même d'une simple irritation. Aussi Rengger dit avec raison que, « quelque petite que soit la blessure qui ré- « sulte de l'extraction d'une Chique, les conséquences, ce- « pendant, en peuvent être très-douloureuses et parfois « mortelles (2). » Rengger ajoute que ces conséquences ne sont pas à redouter tant que l'insecte n'a point été extrait, sur quoi nous remarquons que, seulement, elles le sont alors moins, témoin le sujet de l'observation précitée (Obs. XIV), qui fut atteint et mourut du tétanos, sans

(1) Produit de la couleur blanche et d'une des couleurs intermédiaires entre la couleur du mulâtre et celle du nègre.

(2) Il ne peut être question ici que du tétanos.

qu'aucune des Chiques qu'il avait contractées lui eût encore été enlevée.

Que le tétanos puisse être la suite de la présence d'une Chique dans nos parties, mais surtout de plusieurs, les faits qui précèdent suffiraient pour l'établir. Toutefois, ici, il importe de s'entendre : ce n'est pas l'insecte ou les insectes eux-mêmes qui déterminent directement les accidents dont nous parlons, mais bien l'état de sensibilité où se trouve alors la partie qui en est encore, ou qui vient d'en être le siége. Cette sensibilité est des plus vives ; et si, à raison de la multiplicité des insectes dans la partie, celle-ci présente une certaine surface, l'impression subite qu'y produira soit un air frais, soit de l'eau froide (1), suffira pour faire éclater le tétanos. Et, pour le dire en passant, le tétanos qui, dans nos colonies d'Amérique, emportait, du temps de l'esclavage, tant de négrillons nouveau-nés, n'avait pas d'autre cause que leur exposition à l'air aussitôt après leur naissance (2).

Ce que nous venons de dire sur l'impressionnabilité dont le derme peut être le siége sous l'influence d'une Chique, ou aussitôt après son extraction, servira à faire comprendre ce que disent quelques voyageurs du danger attaché aux plaies faites ou laissées par la Chique.

L'astronome que nous avons déjà cité, Chappe d'Auteroche, dit, parlant de la Chique, que « les plaies que fait « sa morsure deviennent mortelles quand on y laisse cou- « ler de l'eau. » (*Op. cit.*, p. 20.)

(1) Nous pourrions citer bien des exemples de tétanos provenant de l'une et de l'autre de ces causes : ce n'en est pas ici le lieu.

(2) Campet estime que le tétanos ou mal de mâchoire emporte au moins le 10e des négrillons qui naissent dans la Guyane (p. 55), et nous voyons, dans Martin de Moussy (*Op. cit.*, t. II, p. 277), que la même maladie ne moissonne pas moins parmi les enfants de la Confédération argentine et des contrées voisines. Le tétanos, dans ces différentes contrées, est connu sous le nom de *mal de los siete dias* (maladie de sept jours), à raison de sa durée ordinaire.

De leur côté, les savants du Voyage déjà cité, dans l'Amérique méridionale, disent : « A Carthagène, il faut se « garder, pendant deux jours, après l'extraction d'une « Chique, de se laver les pieds ; sans cette précaution, on « prend de suite le spasme (tétanos), maladie dangereuse, « et dont il est rare qu'on échappe. » (*Op. cit.*)

Le danger qu'il y a à se laver les pieds après l'extraction d'une Chique est aussi admis par M. Karsten, qui dit : « Le fait que les nègres sont souvent atteints du « tétanos, pour s'être lavé les pieds, après en avoir extrait « une Chique, est indubitable. » (*Op. cit.*, p. 60.)

Nous ne saurions laisser passer ces deux citations sans faire remarquer qu'il ne peut être question ici que de l'eau froide : sans aucun doute, on pourrait impunément, après l'extraction d'une ou de plusieurs Chiques, se laver les pieds avec de l'eau tiède. Seulement, comme, après s'être ainsi lavé les pieds, ils peuvent facilement se refroidir, il est prudent d'attendre, pour le faire, que quelques jours se soient écoulés, et c'est, du reste, ce qui se fait généralement dans tous les pays à Chiques.

Chappe, que nous citions plus haut, indique, pour obvier au tétanos après une extraction de Chique, une pratique en usage au Mexique, et qui consiste à en obstruer immédiatement l'ouverture avec du suif. « Après « s'être lavé les pieds, dit Chappe, le premier soin doit « être de boucher, avec du suif, l'ouverture laissée par la « Chique. »

L'occlusion immédiate de la plaie ou ouverture laissée par l'insecte se pratique dans tous les pays à Chiques, mais avec des substances différentes selon les lieux. Comme nous le verrons plus loin, cette sage précaution met la plaie à l'abri du contact de l'air, cause de la cruelle maladie.

Accidents produits chez les animaux. C'est également aux pieds, comme chez l'homme, et pour les mêmes raisons,

que la Chique s'observe le plus souvent. A en juger par le léchement et les frottements réitérés des parties chiquetées, auxquels se livrent les mammifères, ainsi que par les petits coups de bec, plus ou moins répétés, que les oiseaux se donnent dans les mêmes parties, les animaux doivent éprouver, à la pénétration d'une Chique chez eux, une sensation analogue à celle que nous éprouvons dans la même circonstance. Mais, l'insecte poursuivant sa marche, c'est-à-dire s'accroissant de plus en plus, la scène des phénomènes change pour les animaux comme pour nous : ils souffrent alors plus ou moins, et cherchent à se débarrasser de l'insecte par tous les moyens qu'ils possèdent pour leur défense. On voit alors les singes, les chats, les chiens, etc., se déchirer le siége de leur mal, c'est-à-dire les parties où sont des Chiques. Mais, qu'on nous permette de faire quelques citations à cet égard.

« Les chiens s'ensanglantent les pattes pour se délivrer « des Chiques, » dit Alcide d'Orbigny. » (*Op. cit.*, t. I, p. 208.)

« Les chiens, les chats et les renards, dit Rengger, s'ar- « rachent les Chiques avec les dents. » (*Op. cit.*)

« Sues, dit Dobrizhoffer ; sues, capræ, ovesque ab iis- « dem pulicibus hanc tamen equi, muli, asini, boves, « qui seu ungulorum, seu pellis duritie, adversus com- « munem hostem sese defendunt. »

Le désordre produit aux pieds des animaux par la Chique n'est pas moins grand que celui observé chez l'homme par la même cause. Ainsi, Leblond dit que « rien n'est plus commun de voir des chiens et des co- « chons que la Chique met dans l'impossibilité de mar- « cher. » (*Voyage aux Antilles*, p. 219 ; Paris, 1813.) De son côté, Dobrizhoffer, après avoir dit, parlant des chiens, qu'ils se guérissent en léchant leur plaie ou blessure, *vulnus lenguendo*, ajoute : « Aliquando, tamen, exe- « sis pedibus et ulceratis claudicant diu. »

Que des cas de mort, par suite d'accidents de Chiques, puissent se présenter chez les animaux comme chez l'homme, il ne nous en faudrait d'autre preuve que celle du magnifique chien de chasse dont il a déjà été parlé plusieurs fois, et qui a succombé aux nombreuses Chiques dont ses quatre pattes étaient envahies. Pareille terminaison, du reste, par suite des mêmes causes, ne doit pas être rare chez les animaux, l'insecte pouvant s'y accumuler en plus grand nombre que chez l'homme. Cette accumulation a lieu, comme on le pense bien, dans les parties où leurs moyens de défense ne peuvent arriver, telles que, par exemple, l'intérieur des oreilles, où M. Niéger a vu, sur des chiens, de vastes ulcérations produites par des Chiques. L'auteur, après avoir dit qu'on reconnaît, sur les animaux, les ouvertures laissées par les Chiques qu'ils ont détruites, ajoute : « Il n'en est pas de même lorsque « celles-ci s'introduisent dans le pavillon de l'oreille, ce « qui est assez fréquent : alors l'animal ne peut les at- « teindre facilement, et, quoi qu'il fasse, avec ses pattes « et ses griffes, il s'ensuit des ulcères qui peuvent détruire « de grandes étendues de cette région. » (*Op. cit.*)

D'un autre côté, il ne faut pas perdre de vue que, l'insecte détruit, par le fait ou de la dent, ou de la griffe, ou bien encore du bec d'un animal, tout n'est point fini : il reste les accidents déjà développés, et qui doivent suivre leur cours naturel. Ces accidents, et nous pourrions nous dispenser de le faire remarquer, sont, absolument comme chez l'homme, d'autant plus graves que l'insecte, à sa mort, était plus avancé dans son développement.

Des accidents tétaniques ont-ils été observés chez les animaux, comme chez l'homme, par suite de la présence d'une Chique ? Les faits, à cet égard, nous font défaut.

Nous ferons remarquer, en terminant, que M. Dugès doutait de la gravité que pouvaient revêtir les accidents de Chique chez l'homme; il se fondait sur ce qu'ils étaient,

selon lui, sans gravité chez le chien, où, selon lui encore, ils étaient abandonnés à la nature. Or, nous venons de voir que lesdits accidents peuvent revêtir, chez les animaux, la même gravité que, chez l'homme, et que, chez eux encore, ils ne sont abandonnés à la nature que lorsque l'insecte, par son siége, se dérobe à leurs moyens de défense.

(*La suite au prochain numéro.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 6 *janvier* 1868. — Rien sur la zoologie.

Séance du 13 *janvier*. — Rien sur la zoologie.

Séance du 20 *janvier*. — M. *de Quatrefages* présente des *Observations sur une brochure de M.* E. Claparède, *intitulée* De la structure des Annélides.

M. Ch. *Baillet* adresse une « *note sur les* Strongyliens *et les* Sclérostomiens *de l'appareil digestif des bêtes ovines.* » Cette note est destinée à servir de complément au travail imprimé que l'auteur a soumis au jugement de l'Académie sur l'histoire naturelle des Helminthes des principaux mammifères.

M. C. *Dareste* adresse un travail intitulé *Sur la production artificielle des monstruosités,* dont voici les conclusions :

« En résumé, je tiens à constater que le procédé de l'échauffement inégal de l'œuf, lorsque la source de chaleur n'est pas très-éloignée de la cicatricule, produit toujours une anomalie du blastoderme et de l'aire vasculaire, et souvent une anomalie de l'embryon ; et que ces anomalies consistent en des troubles de l'évolution, et non pas en de simples altérations pathologiques. Ce sont là

des faits acquis. J'espère pouvoir les compléter bientôt en rattachant chaque anomalie à une cause modificative. Mais, quand bien même je ne réussirais pas dans cette partie de mon travail, cet insuccès n'infirmerait en rien l'importance des résultats déjà obtenus. »

Séance du 27 *janvier*. — M. *Régnault* présente plusieurs mémoires de M. Reiset, ayant pour objet l'étude des phénomènes chimiques qui se produisent chez les animaux domestiques atteints de météorisation. Il s'étend longuement sur ces divers mémoires.

J'ai adressé l'extrait suivant des conclusions d'un travail étendu, intitulé *Observations de sériciculture faites en* 1867 *dans les départements du sud-est, de l'est et du nord-est de la France.*

Ce travail, présentant la situation de la sériciculture française en 1867, est le résultat d'études faites pendant l'éducation des vers à soie, en procédant du midi au nord. Pour visiter ces localités à temps' c'est-à-dire au moment où les vers à soie s'y trouvent en cours d'élevage, j'ai dû voyager rapidement, m'arrêter très-peu, marcher, marcher toujours, afin de pouvoir observer les éducations dans le plus grand nombre possible de localités diverses.

Ce mode d'études a pour avantage de permettre à l'observateur de mieux embrasser l'ensemble de la situation, d'observer beaucoup de faits, de les comparer entre eux pour essayer d'en tirer des conclusions pratiques et larges.

A ces tournées, et en raison de l'état de perturbation dans lequel se trouve notre industrie de la soie, S. Exc. le ministre de l'agriculture a joint quelques missions supplémentaires confiées à de savants naturalistes, à des chimistes distingués et ayant pour objet des études scientifiques aussi complètes que possible et répétées sur place.

Cette excellente mesure, si elle n'amène pas immédia-

tement la découverte des *causes* de la maladie et celle de *remèdes* certains pour la guérir, aura toujours le mérite de montrer à nos sériciculteurs, si éprouvés depuis trop longtemps, que le gouvernement ne néglige rien pour chercher à soulager leurs souffrances.

Ce n'est pas ici le lieu de présenter le tableau des travaux de ce genre effectués jusqu'à ce jour. Je me permettrai seulement de dire que les résultats scientifiques obtenus par moi, à la suite d'une série de missions, et depuis plus de vingt ans, ont été confirmés par des travaux analogues exécutés récemment, et, entre autres, par ceux de M. Pasteur. Cet illustre chimiste a enrichi l'histoire des vers à soie d'observations d'un haut intérêt scientifique, et, malgré les erreurs, très-évidentes aujourd'hui, de son travail, on ne saurait douter que ce savant n'ait rendu de véritables services à la physiologie et à la pathologie de vers à soie.

Comme l'année dernière, la gattine (ou pébrine) a été observée dans des chambrées de races japonaises qui ont cependant donné de bonnes récoltes, et elle a souvent attaqué des éducations faites avec des graines qui, examinées au microscope, n'avaient montré aucune trace de corpuscules.

Des faits nombreux ont montré encore que des graines qui ont donné de bonnes récoltes dans certaines localités en ont donné de plus ou moins mauvaises et ont même complétement échoué dans d'autres (1).

En définitive, et quoique l'on ne puisse montrer la cause de l'épizootie des vers à soie comme un chimiste montrerait une substance nouvelle, on peut dire que les nombreux faits bien observés par des savants et des hommes pratiques, conduisent logiquement à reconnaî-

(1) M. le maréchal Vaillant a observé des faits semblables et en a entretenu la Société impériale d'agriculture dans la séance du 27 août 1867.

tre, ainsi que je l'ai établi le premier depuis que j'étudie la maladie dans le cabinet, et surtout dans la grande pratique :

1° Que les saisons étant évidemment déréglées depuis longtemps, ainsi que l'a établi récemment et avec tant de raison M. le maréchal Vaillant, à la Société impériale d'agriculture (*Bulletin*, 1866, p. 597) (1), la santé des mûriers, comme celle des autres végétaux, a été assez gravement influencée pour que la composition intime de la nourriture des vers soit modifiée de façon à produire l'épizootie actuelle ;

2° Que les désordres remarqués chez les vers à soie et surtout les corpuscules, considérés comme caractéristiques et causes de leurs maladies (2), ne sont que des ré-

(1) La recrudescence de l'épizootie des vers à soie a coïncidé avec celle de la maladie des pommes de terre, de la vigne, etc., etc.

(2) Dès 1849 (Acad. des sciences, 3 novembre 1849). J'avais découvert ces corpuscules dans les liquides des vers à soie atteints des maladies qui se terminent par la décomposition putride et chez ceux qui meurent en se durcissant (par la muscardine). Depuis, les mêmes corpuscules ont été encore découverts par divers savants et, entre autres, par MM. Philippi en 1851, Cornalia en 1855, Pasteur en 1865, etc., etc.

Le docteur Chavannes, de Lausanne, savant très-consciencieux et très-habile éducateur de vers à soie, les a aussi parfaitement observés, sans s'en attribuer la découverte, et il a rendu mon explication de la formation de ces corpuscules plus évidente que jamais en les produisant à volonté. Il est parvenu à ce curieux et important résultat en ajoutant à du sang de chenilles sauvages (ou de vers à soie sains) un peu d'acide urique et hippurique. C'est cet acide qui se trouve en excès dans le sang des vers malades et qui est un premier phénomène consécutif. Celui-ci en amène un autre, l'arrêt du mouvement de reproduction des globules du sang, qui ne se renouvellent pas, parce que les corpuscules qui proviennent de leur nucléus ne peuvent plus former, comme dans l'état de santé, les nouveaux globules qui entretiennent le mouvement vital, l'état physiologique, évidemment dérangé par une maladie de la nutrition.

sultats de cet état morbide, de véritables phénomènes consécutifs, et nullement la cause de ces maladies.

Si l'état modifié de la nourriture des vers à soie, constaté par les analyses des chimistes, n'est pas la cause unique de l'épidémie, il est impossible que l'on n'admette pas que c'est au moins une des causes de la maladie de nutrition qui les fait périr. Il est alors facile de comprendre comment il se fait que des localités dans lesquelles les perturbations climatériques signalées plus haut ont été moins intenses se trouvent dans des conditions plus ou moins favorables et donnent des récoltes plus ou moins saines.

Que conclure de tout cela ? C'est que la mesure adoptée par S. Exc. le ministre de l'agriculture, et qui consiste à encourager les petites éducations faites spécialement pour graines, dans des localités peu ou point infectées, est le meilleur moyen pratique d'essayer de régénérer nos races françaises, et qu'il serait à désirer que les sériciculteurs, ne demandant pas toujours tout au gouvernement, pussent former une vaste association pour développer cette excellente mesure. Ils pourraient alors essayer le système de concours que j'ai proposé aux sociétés agricoles, dans ma lettre du 10 juin 1866, publiée dans plusieurs journaux, dans ma *Revue de sériciculture comparée* (1866, p. 31) et dans les *Bulletins* de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, 13 juin 1866.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

THE ENTOMOLOGIST'S ANNUAL for 1868, in-12, avec 1 pl.; London, John van Woorst, Paternoster Row.

Fidèle à sa bonne habitude et exact comme un almanach, M. Stainton m'a adressé, et adresse à tous les amis

de l'histoire naturelle, ce que j'appellerai sa quatorzième carte de visite entomologique. Comme on le voit, le nombre *treize* de l'année dernière n'a eu aucune influence fâcheuse sur cet intéressant petit ouvrage, et il est évident que le livre et l'auteur sont destinés à fournir encore une longue et heureuse carrière.

Comme toujours, ce joli petit livre, orné d'une belle planche gravée, contient des documents très-intéressants, surtout pour les entomologistes de l'Angleterre, qu'il tient au courant des découvertes faites dans leur pays. Voici ce qu'il contient :

Note sur les Trichoptères de l'Angleterre, par M. *R. M'Lachlan;*

In memoriam Carl von Heyden : série de notes sur les Microlépidoptères, par M. *Stainton;*

Coléoptères nouveaux pour l'Angleterre, notes, etc., par M. *E. C. Rye;*

Notes sur les Hyménoptères, par M. *Fr. Smith;*

Notes sur des Lépidoptères rares ou nouveaux pour l'Angleterre (excepté les Tineina), par M. *N. G. Knaggs;*

Tineina nouvelles pour l'Angleterre, et observations sur ce groupe de Microlépidoptères, par M. *Stainton.*

Que M. Stainton accepte mes remercîments pour cet aimable envoi et pour son bon souvenir. Je suis certain que la gratitude des entomologistes se joindra à la mienne, et que nous sommes unanimes pour souhaiter une longue et heureuse carrière au livre et à son savant auteur. (G. M.)

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundvall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir, 1867, p. 303.

267. (Ramier hérissé) « in Namaqua majore, hieme,

gregaria migrans, non igitur nidificans ; » « ibi vero Lev. ipse avem vidit et 5 specimina occidit, » etiam prope Senegal inventa ; » — quæ omnia inter fabulas numeranda sunt. Avis enim, non nisi ex insula Mauritio (seu Ile-de-France) cognita, est : Columba Franciæ, Gm. — Lath. 42 (ex Sonnerat, It. Ind., II, 176, tab. 101) ; — Col. jubata, Wagl., nº 22 ; — Alectroenas nitidissima, Bp., *Csp.*, II, 29.

268. ? Tourterelle blonde, Namaqua. —Hæc pro stirpe fera Col. risoriæ describitur ; sed vereor ut omnia, h. l., recta sint. Lev. hanc avem describit ; minorem, quam sp. affinem, circa urbem capensem vulgare (v. infra « autre espèce »), dorso levissime isabellino tincto et cet. Sed in Africa merid., præter capensem, mox infra memorandum, duas tantum Columbas novimus, huic affines, ambas vero capensi multo majores. Altera, e Caffraria, obscurior, est Col. erythrophrys Sw. — Bp., *Csp.*, II, 63 ; — Hartl., *W. Afr.*, 195. — Altera, ex terra damacensi (juxta t. Namaquarum), fere æque magna, sed multo pallidior. Hæc, præter magnitudinem, quodammodo cum descriptione Levaillantii conveniens, vocata est C. vinacea Strickl. Andersson, *Contrib.*, 1852 (non vero C. vinacea, Gm. et Lath., de qua v. mox infra). — Sed in Africa tropica septentrionali, præter varietates majores, aliæ, his simillimæ, sed multo minores, inveniuntur ; quarum una, senegalensis, — est C. vinacea Gm., Lath., 63 (ex Briss.) ; — C. semitorquata, Sws. — Hartl., *W. Afr.*, 196 : — Atera, in Nubia (et « Ægypto » Rüpp.) inventa, colore paullo magis fulvescente tincta, melius cum descr. Lev. convenit. Hæc verisimiliter est « Turtur risorius. » Rüpp., *Syst. Uebers*, 100 (cum cit. tab. Lev., 268) ; alias, ut videtur, non descripta. Sine dubio est varietas climatica Col. vinaceæ, Gm., cui in plerisque similis est ; eam vero pro tempore C. roseo-griseam vocavimus (pallidior, ala 140 mm. ; al. tectr. majores pallide canæ, limbo apicis albo). — His perpensis crederemus, Lev. Columbam majorem damaren-

sem, vidisse, sed specimen ex Ægypto descripsisse et pinxisse.

— P. 79, « autre espèce, » « in regione capensi vulgaris, » in descriptione præcedentis memorata est; cujus plura specimina habemus. Hæc alia est varietas Col. vinaceæ, Gm., propius, quam nuper descripta, ad C. vinaceam senegalensem accedens, sed distincta colore paullo obscuriore, gula tantum albida et cet.; ala 150 mm. Eam vero, donec melius innotescant numerosæ varietates, inter se simillimæ, C. vinaceam var. capicolam vocavimus.

269. Tourterelle a masque; Houtniqua;—Col. larvata, Temm., *Pig.* — Wagl., n° 67.

270. Tourterelle maillée, « in Namaqua et ad Senegal; » — Col. senegalensis Lev. (ex Briss., I, 125, 25); — C. maculicollis, Wagl., 97. — Hæc in Caffraria frequenter obvenit; eam vero ipsi, neque ex colonia, neque ex regione occidentali (Namaqua, Damara) vidimus.

271. Tourterelle émeraudine; in colonia orientali et Caffraria; — Col. chalcospilos, Wagl., 83, maculis alarum viridi-æneis, quæ vix est nisi varietas Col. afræ L. XII, Lath., 64, ex Africa tropica septentrionali, unice maculis alarum violaceis distinctæ, Bp., *Csp.*, II, 67, 68.

272. Tourterelle tambourette; cum priore inventa; — Col. tympanistria, Temm., *Pig.*—Wagl., 102.—Hartl., *W. Afr.*, 197. — Bp., *Csp.*, II, 67.

273. Tourtelette ♂; « intra coloniam capensem migrans; in Namaqua nidificans. » — Columba capensis, L. — Lath., 75; — C. atrogularis, Wagl., 108; — Æna capensis, Bp., *Csp.*, 69.

274 et 275. Ejusdem femina et junior.

276, 277. (Columbar); « ad flumen grote Vishrevier in terra Namaquorum, cum historiola de nido pullisque. — In Caffraria frequens invenitur sp. huic affinis. Treron Delalande, Bp., *Csp.*, II, 6. — Et prope flumen Doughe, ad lat. merid., 18-20°, aliam (sin. nudirostrem vel sp.

maxime affinem) invenit J. Wahlberg, sed non verisimile videtur, utrarumque harum, quæ regiones locupletiores amant, deserta Namaquæ, saltem nidificantes, inhabitarent. Icon vera et descriptio Lev. evidenter exhibent Col. abyssinicam, Lath., *Suppl.*, II (ex Buff., et Bruce, *Itin. Abyss.* : Waalia); quæ Africam superiorem, ab Abyssinia ad Senegalem, inhabitat. — Obs. genus Vinago Cuv. typum habet hanc Col. abyssinicam, a Bruce et a Lev. descriptam nomen igitur male a Bonaparte, *Csp.*, II, 7, adhibetur.

(*La suite prochainement.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Réponse aux agriculteurs qui me prient de leur faire savoir où ils pourront se procurer de bonnes graines de Vers à soie.

Sachant que la mission d'inspection générale de la sériciculture, que je remplis conjointement avec M. de Chavannes de la Giraudière, me donne l'occasion de voir de nombreuses éducations de Vers à soie en parcourant la moitié de la France, du midi au nord, beaucoup d'éducateurs me font l'honneur de me consulter pour savoir où ils pourront se procurer des graines saines pour la campagne de 1868.

Ces questions sont très-embarrassantes pour moi, car si, avant l'invasion de l'épizootie des Vers à soie, il était très-difficile d'affirmer qu'une graine donnerait de bonnes récoltes, aujourd'hui, dans ces temps de maladies qui ravagent nos éducations depuis près de vingt ans, une telle affirmation est tout à fait impossible.

Le mieux, pour moi, serait évidemment de m'abstenir

de répondre aux questions qui me sont faites à ce sujet; mais il me semble que je manquerais à un devoir en agissant ainsi, en refusant de leur faire part de mes observations.

En effet, je crois que le service le plus efficace qu'il soit possible de rendre aux éducateurs de Vers à soie est de leur faire connaître les localités dans lesquelles l'épizootie ne sévit pas ou diminue d'intensité. Ils ont besoin de ce renseignement, donné par des personnes en dehors de tout commerce et complétement désintéressées, pour se procurer de la graine provenant de localités saines. Ils voudraient essayer d'échapper à la fâcheuse nécessité de confier l'avenir de leur récolte à l'emploi de graines dites *de commerce*, qui sont généralement plus ou moins avariées par de longs voyages, quand elles n'ont pas été altérées et mélangées par la fraude.

Dans un mémoire étendu, que je vais publier dans le *Journal de l'agriculture*, je me suis attaché, comme précédemment, à donner ces renseignements. J'ai exposé ce que j'ai vu dans les magnaneries d'éducateurs qui n'attendaient pas ma visite et n'auraient pu me cacher le véritable état de leurs Vers à soie. Le résultat de cet examen est que j'ai trouvé de petites, et même de grandes éducations, plus ou moins exemptes de maladies dans les départements de la Corse, du Var, des Basses-Alpes, de la Savoie, du Cher, de la Moselle et du Bas-Rhin, et que des graines faites avec un choix des produits de ces éducations me semblent offrir des chances de réussite, sinon partout, du moins dans certaines localités.

Je crois donc devoir donner ici les noms de quelques-unes des personnes à qui l'on pourrait s'adresser pour avoir de ces graines.

Dans la Corse, et quoique la plupart des propriétaires aient vendu leur feuille à une compagnie italienne qui s'occupe de grainage sur une grande échelle, quelques propriétaires ont voulu rester indépendants de cette opé-

ration commerciale, et entre autres MM. *d'Ortoli*, notaire à Sartène, et *d'Ortoli* frères, propriétaires à Olmiccia di Talano, près Sartène; Paul *Vico*, propriétaire à Ajaccio, etc.

Dans le Var, M. *Barles*, inspecteur départemental d'agriculture et éducateur habile, à Draguignan, a obtenu, depuis trois ans, d'excellentes graines d'un croisement de la race de pays avec une race du Japon à cocons verts.

Dans les Basses-Alpes j'aurais un grand nombre de personnes à citer, car c'est une région que l'épizootie semble de plus en plus abandonner. J'indiquerai seulement M. *Raibaud-l'Ange*, à Paillerols près les Mées; MM. *Gorde* et *Clément*, aux Mées; M. *Arnoux*, trésorier de la Société d'agriculture, à Digne; et Mme *Brun*, née Villevieille, aux Mées. Cette dame a continué, comme l'année dernière, ses pénibles travaux de grainage, en faisant faire, sous sa direction, de petites éducations pour graine dans les lieux les plus reculés et les plus isolés de ces montagnes. Elle a bien voulu, sur ma demande, me confier les certificats de réussite de ses graines, qui lui ont été envoyés par diverses personnes à qui elle avait vendu des œufs provenant de ces éducations. Tous ces certificats, au nombre de dix-neuf, et légalisés par les maires des communes dans lesquelles se sont faites ces éducations, constatent des rendements oscillant entre 30 et 45 kilog. de cocons par once de 25 grammes, non-seulement dans le département, mais aussi dans le Var, les Bouches-du-Rhône et Vaucluse. Ce qu'il y a de remarquable, en montrant que les conditions locales sont évidemment susceptibles de faire contracter la maladie à des Vers provenant de bonnes graines, c'est que ces mêmes graines, qui donnent de si bons résultats dans les départements cités plus haut, n'ont pas si bien réussi dans les départements de la Drôme, du Gard, etc. J'ai appris, par une lettre de Mme Brun, qu'un échec complet avait eu lieu dans le Gard, chez un éducateur que je lui avais recommandé, et à qui elle avait envoyé la même

graine « qui pourtant avait si bien fait à Pertuis, à Salon, à Manosque, à Apt, etc. »

Pour la Savoie, j'ai cité (1867, p. 458) les personnes qui ont obtenu les primes de 200 fr. Ce sont Mme *Lefèvre*, à Rumilly ; Melle *Dessaix* et M. *Mercier*, à Thonon; Mme *Allmer*, Melle *Burnod* et M. *Rey*, à Annecy.

Dans le Cher, toutes les éducations sont faites sur une très-petite échelle, et elles ont généralement donné d'excellentes graines. J'ai vu des réussites magnifiques chez Mmes *Guillot* et *Estève*, à Lignières ; chez Melle *Dagincourt* et Mme *Chevreux*, à Saint-Amand, etc.

Dans la Moselle, M. *Trombetta*, à Metz, a encore obtenu une récolte magnifique et la prime de 200 francs.

Enfin, dans le Bas-Rhin, Melle *Dill*, à l'école d'artillerie, et M. *Besson*, professeur au lycée, à Strasbourg ; M. *Nageldinger*, à Bischwiller, et M. *Heyler*, à Wiwersheim, ont fait, comme les années précédentes, de très-petites éducations de races locales qui n'ont montré aucune trace de l'épizootie et ne peuvent avoir donné que de bonnes graines.

Quant aux graines de commerce, Japon, Portugal, Maroc, etc., je n'ai rien à en dire, et personne ne peut savoir ce qu'elles produiront. Les négociants les plus honnêtes ne peuvent rien garantir autre que la vraie provenance de cette marchandise. Du reste, les journaux spéciaux sont remplis de réclames et d'annonces établissant, chaque année, que toutes ces graines sont excellentes. Il est évident que l'on sera encore obligé d'employer ces graines, mais il est à désirer que les sériciculteurs prennent, le plus tôt possible, l'habitude de faire leur graine au moyen de petites éducations spéciales dans des localités saines, et dont ils échangeront le produit entre eux.

Je ne saurais trop le répéter, en faisant connaître les points où j'ai observé des éducations plus ou moins exemptes de l'épizootie des Vers à soie, cela n'implique

pas que les graines que l'on pourra faire venir de ces localités donneront de bonnes éducations partout. Il est évident que les mêmes graines qui réussiront dans des localités où l'intensité de l'épidémie diminue échoueront d'une manière plus ou moins complète dans celles où le mal est encore dans toute sa force. C'est, du reste, ce que l'on observe chaque année, depuis que l'épizootie a envahi tous les pays séricicoles. Je ne garantis donc rien ; je dis seulement ce que j'ai vu, et c'est aux sériciculteurs à tirer de ces renseignements le parti que la prudence leur suggérera. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

OBSERVATIONS DE SÉRICICULTURE faites en 1867. — Voir à l'Académie des sciences, p. 36.

VER A SOIE DU CHÊNE (*B. yama-maï*, Guér.-Mén.).

Les personnes qui s'intéressent aux tentatives d'acclimatation de ce Ver à soie, que je ne cesse de poursuivre, avec le concours de mes nombreux élèves de tous les pays, apprendront avec plaisir qu'elles peuvent se procurer des œufs de cette précieuse espèce en s'adressant à M. le Docteur *Wallace*, à Colchester (Essex), en Angleterre. Ces œufs, importés du Japon, sont cédés aux conditions suivantes :

Pour	10 œufs.	1	schell.	0	den.
»	30.	2	»	0	»
»	40.	2	»	6	»
»	50.	3	»	0	»
»	75.	4	»	0	»
»	100.	5	»	0	»
»	500.	20	»	0	»
»	1,000.	30	»	0	»

M. Wallace avait aussi des œufs obtenus en Angleterre, mais il ne lui en reste plus à vendre.

M. Jules VERREAUX nous communique la lettre suivante que M. Alfred GRANDIDIER lui a adressée de Marseille au commencement de janvier 1868 :

Mon cher ami, en pensant à l'idée que vous avez émise l'autre jour devant moi, à savoir que l'*Artamia Bernieri Syn. Oviolia Dernieri* n'est qu'un tout jeune oiseau et que l'adulte doit être noir et blanc, j'ai été amené à comparer attentivement l'*A. Bernieri* avec l'*A. leucocephala*, et je dois vous avouer que je suis porté à considérer ces deux oiseaux comme identiques. Votre idée, mon cher ami, est donc des meilleures. Encore un oiseau à effacer du nombre des espèces nouvelles. Je vérifierai, du reste, l' xacti tude de mon assertion dans le nouveau voyage que j'entreprends.

Les personnes qui ne désireraient pas continuer leur abonnement sont priées de renvoyer IMMÉDIATEMENT ce numéro *en inscrivant leur nom sur la bande de renvoi.* Vers le 15 février, on considérera celles qui n'auraient pas fait ce renvoi comme réabonnées, et on leur enverra une traite de 22 fr. (abonnement, 21 fr.; traite, 1 fr.).

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
A. GRANDIDIER. Mammifères et oiseaux de Madagascar.	3
A. MILNE-EDWARDS. Pstittacien fossile.	7
J. MABILLE. Archives malacologiques.	12
GUYON. Histoire naturelle de la Chique.	25
SOCIÉTÉS SAVANTES.	35
ANALYSES.	39
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture.)	43

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

DESCRIPTION d'une nouvelle espèce de *Chirogale*, découverte sur la côte ouest de Madagascar, par M. Alfred GRANDIDIER.

Chirogalus Samati (nobis). Obscure fusco-griseus; subtus fulvescens. Cauda crassa obsolete rufescente. Fasciâ alba a fronte mediâ ad nasi apicem decurrente. Oculis nigro circumdatis. Auriculis paulo longioribus quam *Chirogali Milii*.

Long. ab apice nasi ad caudæ basin 19 cent. ; caudæ, 17 cent.

Habitat flumen Tsidsibon in littore occidentali Madagascar insulæ.

Ce Chirogale est particulièrement remarquable par sa tête, qui rappelle celle d'un tout jeune chat, et par la grosseur de la queue, qui a $0^{m},06$ de circonférence ; une épaisse couche de graisse, semblable à celle qu'on trouve à la queue des moutons du Cap, lui donne cette dimension anormale chez les Lémuridés. Le poil du corps, ainsi que la queue, est assez court. Les indigènes connaissent cet animal sous le nom de kéli-bé-houï.

Je me fais un plaisir de dédier ce Chirogale à M. Edmond Samat, qui habite depuis vingt-deux ans la côte ouest de Madagascar, et dont l'obligeance ne s'est jamais démentie à mon égard durant mon séjour dans ces contrées inhospitalières. C'est à lui que je dois d'avoir connu

l'existence, dans le Ménabé, de ce curieux Lémurien, et c'est lui qui, sur ma demande, m'a procuré les deux spécimens que j'ai envoyés au muséum de Paris.

Je profite de cette circonstance pour faire connaître un fait curieux dont j'ai pu m'assurer sur les belles collections que M. Lantz, l'habile et actif conservateur du musée de Bourbon, vient de rapporter de la côte N. O. de Madagascar : le *Berniera major* et le *Berniera minor*, qui ne sont que la même espèce. Le *B. major* est le mâle, et le *B. minor* la femelle. M. Lantz a tué une quinzaine de chacun de ces oiseaux dans la même localité, et il a constaté qu'ils vivaient ensemble ; les plus grands se sont tous trouvés des mâles, et les petits, des femelles. Encore une espèce à retrancher !

Saint-Denis (île de la Réunion), 18 décembre 1867.

Catalogue des oiseaux observés dans le département d'Eure-et-Loir, par M. Marchand. — Suite. Voir 1867, p. 33, 138, 322.

208. Canard sauvage (*Anas boschas*).

C'est le plus commun de tous les Canards qui nous visitent. Très-peu nichent dans le département. J'ai vu des couvées sur les eaux du parc de la Ferté-Vidame. Il se multiplie bien en domesticité, sur une étendue d'eau un peu grande.

209. Canard pilet (*Anas acuta*).

Assez commun à son passage du printemps.

Un mâle que j'ai conservé assez longtemps s'est accouplé avec une petite Cane blanche (Canard mignon) ; l'année suivante, il s'acconpla avec une femelle de ses enfants. Ses œufs ont tous été clairs. La troisième fois il choisit encore la même femelle. Trois seulement sont éclos sur sept œufs. Ils avaient à peu près le plumage du mâle Pilet.

210. Canard ridenne (*Anas strepens*).

De passage très-accidentel, surtout au mois de mars.

211. Canard siffleur (*Anas Penelope*).

Assez commun. Il passe en petites bandes.

212. Canard sarcelle (*Anas querquedula*).

Je ne l'ai jamais rencontré qu'au printemps, il est bien plus rare que le suivant.

213. Canard sarcelline (*Anas crecca*).

Très-commun, à peu près en toute saison. Il ne niche cependant pas dans le pays.

214. Fuligule garos (*Fuligula clangula*).

Je n'ai jamais eu que des jeunes ou des femelles, toujours pendant les grands froids.

215. Fuligule milouinan (*Fuligula marila*).

Ne se rencontre que très-rarement.

216. Fuligule milouin (*Fuligula ferina*).

Un peu moins rare que le précédent.

En juin 1861, une paire de ces Canards, chez moi depuis six ans, a pondu, couvé et élevé des petits en domesticité. L'année suivante, cette paire a encore fait une couvée qui a réussi, ainsi qu'une jeune paire. Depuis, j'ai tous les ans plusieurs nichées.

Un mâle a vécu dix-huit ans sur une pièce d'eau et est mort aveugle; un autre est mort au bout de vingt-cinq ans après avoir également perdu la vue.

217. Fuligule morillon (*Fuligula cristata*).

Se rencontre quelquefois isolément.

En juin 1853, une femelle, que j'avais depuis treize ans, s'est accouplée avec un Milouin. Elle a été dérangée et a abandonné ses œufs : elle en avait cinq; un seul était clair, les petits des quatre autres étaient bien formés. J'espérais être plus heureux l'année suivante, mais elle est morte pendant les grands froids du commencement de 1854.

218. Fuligule nyroca (*Fuligula nyroca*).

Très-rare.

J'ai conservé vivante une femelle pendant deux ans. Son iris n'est point devenu blanc; il est toujours resté brun clair.

219. Fuligule double macreuse (*Fuligula fusca*).

Très-rare. Je n'en ai jamais vu que deux qui ont paru à de longs intervalles à la suite de très-mauvais temps.

220. Harle bièvre (*Mergus merganser*).

En janvier et février 1838, j'en ai reçu une trentaine, tant tués au fusil que trouvés morts dans la plaine. Dans ce nombre, il s'est trouvé trois ou quatre mâles bien adultes et un seul jeune commençant à prendre le plumage desdits.

J'en ai encore reçu au mois de janvier 1847 et 1861, mais des femelles seulement.

221. Harle huppé (*Mergus serrator*).

222. Harle piette (*Mergus albellus*).

Je n'ai jamais vu que deux individus de chacune de ces deux dernières espèces de Harles.

223. Plongeon imbrim (*Colymbus glacialis*).

Je l'ai reçu deux fois en plumage de jeune.

224. Plongeon cat marin (*Colymbus septentrionalis*).

Observé une seule fois; trouvé dans une rue, ne pouvant prendre son vol. Plumage de jeune.

225. Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*).

Se rencontre quelquefois en plumage d'hiver sur les étangs du Perche. On m'en a apporté quelques-uns vivants pris dans les plaines. Une fois à terre, ils ont de la difficulté à s'envoler.

226. Grèbe esclavon (*Podiceps cornutus*).

On ne le voit qu'en plumage d'hiver et très-rarement.

227. Grèbe castagneux (*Podiceps minor*).

Très-commun sur tous nos cours d'eau. Il niche dans beaucoup de localités.

Description du Genre Calcaræa, *Calcaræa*, par M. Récluz.

Lorsque je voulus me rendre compte des caractères de la coquille qui forme le type de ce genre, je crus un instant qu'elle devait appartenir aux *Anatines*; toutefois, un examen plus attentif m'en dissuada complétement, cette dernière n'ayant ni les crochets fendus, ni la lame en faux de l'intérieur des valves, ni leur grand bâillement postérieur; je résolus dès lors d'en faire le type d'un nouveau genre, dont voici la caractéristique :

Testa ovato-oblonga, depressa, æquilatera, æquivalvis, postice parum hians. *Apices* minuti, acuti. *Cardo* fovea ovata in utraque valvula æqualis, antrorsum reversa. *Ligamentum* internum, cartilagineum, in foveis affixum. Impressio muscularis antica parva, oblonga, a cardine remota, postica ovata. *Sinus palliaris* oblongus, subhorizontalis, fere usque ad medium productus; angulus palliaris angustus, acutus.

Coquille ovale-oblongue, déprimée, équilatérale, équivalve, un peu béante postérieurement. *Sommets* petits, aigus. Charnière sans dents cardinales ni latérales, consistant en un cuilleron ovale, égal sur chaque valve et obliquant par devant. Ligament interne, adhérent aux cuillerons. *Impression musculaire* antérieure petite, oblongue, écartée de la charnière; la postérieure ovale. *Excavation palléale*, oblongue, presque horizontale, subascendante, prolongée presque jusqu'au centre des valves. *Angle* palléal rétréci et aigu.

CALCARÆA OBLONGA (*Anatina*), Philippi. Enum. Moll. Sicil., I, p. 8, pl. I, f. 4.

Testa ovato-oblonga, tenui, fragili, lævis, postice angustata et subtruncata.

Hab. Fossile dans le calcaire de Palerme. Haut. 21, long. 36, épaiss. 10 millimètres.

J'avais eu primitivement l'idée de dédier ce genre à M. Philippi, mais M. Gray a donné son nom à un autre genre de mollusque retiré des cadrans; dès lors, j'en ai fait hommage à M. Calcara, naturaliste sicilien.

NOTE monographique sur le genre OMOPHRON, par M. le baron DE CHAUDOIR.

Je me suis déjà occupé de ce genre (*Bull. des natur. de Mosc.*, 1850, I, p. 424), et j'en ai énuméré alors seize espèces. Depuis lors, on en a découvert plusieurs nouvelles, mais toutes ne sont point encore décrites, et c'est ce que je vais faire pour celles qui font partie de ma collection.

I. Mandibules des ♂ avancées; corselet bien plus étroit que la partie antérieure des élytres (14 stries sur chaque élytre).

1, *O. variegatus*, Olivier, Dejean (Espagne); 2, *O. multiguttatus*, Chaudoir; = *tesselatus*, Dejean (Égypte, Nubie); — 3, *O. depressus*, Klug Peter's Reis. n. Mozamb. (Mozambique). Je ne connais ce dernier que par sa description et la figure.

II. Mandibules des ♂ peu avancées; corselet égalant à peu près la partie antérieure des élytres.

1. Corselet couvert d'une grosse ponctuation peu serrée.

A. Quinze stries sur chaque élytre.

a. Stries profondes et entières.

4, *O. tesselatus*, Say; = *Lecontei*, Dejean (États-Unis,

Canada); — 5, *O. americanus*, Dejean; = *Sayi*, Kirby (mêmes contrées); — 6, *O. gratus*, nov. spec. (Mexique); — 7, *O. dentatus*, Leconte, Ann. Lyc. New-York, voir p. 200 (Californie); 8, *O. Gilæ*, Leconte, *ibid.*, p. 201, (même pays); — 9, *O. limbatus*, Fabricius; Dejean (Europe, France, Espagne, Italie, Allemagne, Russie tempérée, Transcaucasie; — var. maculis fasciisque latioribus plus minusve confluentibus (France méridionale); — 10, *O. rotundatus*, Chaudoir, *Bull. de Mosc.*, 1852, I, p. 101; — *O. euphraticus*, Sturm, *Catal.*, 1843, p. 16 (Arménie russe, Mésopotamie); — 11, *O. aqualis* Moravitz, *Beitrag zur Kaeferfaun der* I. Jesso, p. 6, n° 2 (Japon); 12, *O. saïgonensis*, nov. spec. (Cochinchine); — 13, *O. capicola*, nov. spec. (cap de Bonne-Espérance); — 14, *O. dominicensis*, nov. spec. (Saint-Domingue); — 15, *O. madagascariensis*, Chaudoir, *Bull. Mosc.*, I, p. 425 (Madagascar); — 16, *O. axillaris*, nov. spec. (Indes orientales septentrionales, Bengale?) — 17, *O. suturalis*, Guérin = *capensis*, Gory (cap de Bonne-Espérance); — 18, *O. picturatus*, Boheman Oefvers of Ko. Vet. Akad. Forh. 1860, n° 1, p. 6, n° 11 (Cafrerie intérieure, fleuve Svakop); est-ce une espèce? — 19, *O. minutus*, Dejean (Sénégal).

b. Stries effacées vers l'extrémité, surtout les latérales.

20, *O. labiatus*, Fabricius; Dejean (États-Unis); — 21, *O. nitens*, nov. spec. (Texas); — 22, *O. sphæricus* Chevrolat (Mexique); — 23, *O. oblongiusculus*, Chevrolat (Mexique); — 24, *O. nitidus*, Leconte (Louisiane).

B. Douze stries sur chaque élytre effacées vers l'extrémité.

25, *O. Brettinghamæ*, Pascoé, *Journ. of Entom.*, I (1862), p. 38 (Indes orientales, Dacca). Sa forme est très-arrondie; l'espace entre la onzième et la douzième strie est

très-large, mais aucun vestige de strie ne la partage; l'extrémité de toutes est presque complétement effacée.

2. Corselet entièrement chagriné.

26, *O. vittatus*, Wiedeman (*Scolytus*) (Bengale). Je ne suis pas certain que ce soit sa place, car Wiedemann ne fait pas mention de la sculpture du corselet, je crois cependant que, de même que le *pictus* du même auteur, il doit avoir le corselet chagriné ; — 27, *O. porosus*, nov. spec. (Indes orientales — Dacca); — 28, *O. maculosus*, Chaudoir, *Bull. de Mosc.*, 1850, I, p. 424 (Indes orientales, — Bengale septentrional); 29, *O. interruptus*, nov. spec. (même patrie); — 30, *O. pictus*, Wiedemann (Bengale; — 31, *O. guttatus*, nov. spec. (même patrie).

Espèces nouvelles.

O. gratus. Long. 0^{m},006. Généralement d'un vert plus clair et plus brillant que l'*americanus* auquel il ressemble par le dessin des élytres. Tache verte de la tête échancrée devant en arc de cercle sans indentation au milieu ; marquée de points plus forts et plus régulièrement semés. *Corselet* plus étroit, quoique d'ailleurs semblable par la forme ; ponctuation plus forte, également distribuée sur toute la surface ; le vert de la bande du milieu ne se rapproche du bord antérieur que par un lobe étroit, et les deux côtes du bord postérieur sont jaunes, ainsi qu'une bordure latérale. *Élytres* à peu près formées comme celles du *limbatus*, offrant la même convexité, striées et ponctuées de même; le dessin en est comme dans l'*americanus*, mais les deux bandes antérieures sont encore plus interrompues, et la base de la bordure latérale encore plus étroite. En dessous, la coloration est la même ; les côtés de la base de l'abdomen sont plus rudement ponctus.

J'en ai reçu quelques individus de M. Sallé, à qui ils furent envoyés du Mexique par M. A. Boucard, qui les a

pris au bord de la rivière de Tuxtla (Veracruz), et aussi dans l'État d'Oxaca.

O. saïgonensis. Long. 0m,006. Plus petit que le *limbatus.* Tête et corselet colorés de même; ponctuation des taches vertes plus serrée, se réunissant sur le milieu du vertex. Forme du corselet à peu près pareille; ponctuation du dessus plus profonde, plus abondante, surtout sur la partie postérieure de la tache verte qui n'est qu'un peu plus courte et plus pointue antérieurement, il n'y a pas de teinte brune de chaque côté de la tache verte. *Elytres* presque pareilles quant à la forme, moins rétrécies vers l'extrémité, après le premier tiers qui est assez arrondi; stries plus profondes, leurs points encore plus rapprochés les uns des autres; intervalles plus élevés et plus étroits, moins lisses; dessin à peu près identique; tache du milieu de la base s'étendant de la troisième à la neuvième strie, et séparée du commencement de la bordure latérale (qui atteint le bord antérieur sans se rétrécir) par une petite tache vert occupant deux intervalles et limitée en arrière par la bande qui réunit la tache basale à la bordure; la bande verte du milieu ne dépasse pas sur les côtés la douzième strie; la deuxième bande jaune forme sur le disque un coude plus brusque, suivi d'une petite interruption; la tache juxtasuturale, qui la termine, est placée plus en arrière; les taches de l'extrémité ne diffèrent guère. Le dessous du corps, qui est coloré à peu près de même, est beaucoup plus ponctué sur les côtés du sternum et de la base de l'abdomen, sur le milieu du métasternum et sur ses épisternes.

M. A. Deyrolle m'en avait cédé deux individus venant de Saïgon en Cochinchine.

O. capicola. Long. 0m,006 1/2. Sa forme est celle d'un ovale court bien plus régulier que celle du *limbatus. Tête* sculptée et colorée de même. *Corselet* un peu plus large, ponctué et impressionné de même; bordure blanche un peu plus large; tache verte plus courte, régulièrement

arrondie en avant et nullement prolongée au milieu, bien plus large. *Élytres* plus allongées, côtés très-régulièrement arrondis depuis l'épaule jusqu'à l'extrémité, nullement élargies derrière l'angle huméral ; les stries moins enfoncées et devenant de plus en plus fines et moins profondes vers l'extrémité et le long des côtés, les points plus petits, bien moins rapprochés les uns des autres, et cessant d'être visibles dans la grande moitié postérieure ; les intervalles bien plus planes, surtout vers l'extrémité, où ils le deviennent tout à fait ; le dessus est d'un jaune pâle, blanc sur le bord latéral, avec une suture verte assez étroite antérieurement, plus large sur le disque où elle s'étend jusqu'à la quatrième strie, en émettant vers les côtés, au milieu et aux deux tiers postérieurs, deux rameaux courts dilatés au bout, qui atteignent le premier la sixième, le second la septième strie ; cette suture se termine, au dernier quart, en pointe peu allongée et s'élargit légèrement à la base près de l'écusson ; à la hauteur du premier rameau on remarque entre la neuvième et la douzième strie une tache verte irrégulièrement arrondie, et derrière elle, vis-à-vis du second rameau sur le dixième intervalle, une petite tache étroite ; enfin, près de la base, sur le même intervalle, une autre petite tache un peu allongée. Sternum d'un brun peu obscur, s'éclaircissant vers les côtés ; abdomen d'un brun très-pâle ; pattes et antennes très-pâles. Dessous du corps à peine plus ponctué que chez le *limbatus*, sauf quelques points sur les épisternes et les côtés de la base de l'abdomen, mais bien moins nombreux que dans le *saïgonensis*. La tache du corselet et le mode de sculpture des élytres ainsi que leur forme différencie suffisamment cette espèce du *limbatus*, mais la coloration des élytres subit sans doute quelques modifications.

Feu A. Deyrolle m'a cédé son unique individu, venant du cap de Bonne-Espérance.

O. dominicensis. L., $0^{m},006$. Bien plus petit que ne l'est,

en général, le *limbatus*, dont il diffère beaucoup par le dessin des élytres. *Tête* comme dans le *limbatus*, colorée de même; taches vertes plus ponctuées; sillon transversal de l'épistome très-profond. *Corselet* de la même forme, moins arrondi sur les côtés avec les angles postérieurs moins aigus ; tout le dessus vert, avec une bordure latérale blanche assez étroite et tout le bord antérieur noir; la ponctuation est un peu plus forte, plus abondante et à peu près uniformément distribuée sur la surface; ligne médiane nulle. *Elytres* un peu moins larges vers la base que dans le *limbatus;* la partie antérieure des côtés ne présente pas de courbe plus sensible que le reste; le dessus est strié de même; les points des stries sont un peu moins rapprochés les uns des autres, les intervalles sont un peu plus élevés et en paraissent plus étroits; leur couleur est d'un vert assez obscur, quoique luisant, avec une bordure étroite d'un brun-jaunâtre qui commence à l'épaule, se dilate, au premier quart, en une bande assez large d'abord et qui s'étend en se rétrécissant un peu jusqu'à la 7e strie, — émet aux deux tiers un petit rameau qui remonte obliquement jusqu'à la 6e, — puis s'élargit sensiblement le long du bord postérieur; le fond vert se prolonge en pointe sur la suture jusque près de lextrémité; le rebord latéral est d'un blanc argenté comme les côtés du corselet, le rebord inférieur est brun comme la bordure. Le dessous du corps est très-foncé ; l'anus, les hanches et les pattes, d'un ferrugineux peu clair; il y a plus de ponctuation que dans le *limbatus*, surtout sur les côtés du sternum, les épisternes postérieurs et les côtés de la base de l'abdomen.

J'ai aussi acheté cet individu unique chez feu A. Deyrolle, qui l'avait reçu de Saint-Domingue. A la première vue, il ressemble un peu au *madagascariensis*.

O. axillaris. L., 0m,006 1/2. Il ressemble au *madagascariensis* par le dessin des élytres, mais il est bien plus

grand. *Tête* et *corselet* comme dans cette espèce; celui-ci est impressionné de même, mais les points enfoncés sont plus nombreux ; tout le bord antérieur est jaune, tandis que, dans l'autre, le vert du disque se prolonge largement jusqu'au bord. *Elytres* de formes moins raccourcies, moins convexes; intervalles des stries moins étroits, moins élevés; la tache humérale, plus grande, s'étend jusqu'à la 7e strie, mais elle s'écarte du bord antérieur dès la 12e strie, et sur les deux intervalles internes elle se prolonge un peu en pointe en arrière ; derrière la tache, la bordure jaune occupe deux intervalles, sans compter le rebord latéral qui est d'un blanc argenté et plus large que dans le *madagascariensis;* le rameau postérieur et la tache apicale sont à peu près comme dans celui-ci. La ponctuation et la coloration du dessous ne diffèrent presque point.

Je l'ai trouvé parmi les insectes récoltés par le docteur Bacon, dans le nord de la présidence du Bengale.

O. nitens. L., 0m,005 1/2. De la taille du *labiatus*, et encore plus arrondi. Il en diffère par la couleur verte des taches du vertex et du disque des élytres qui sont plus luisantes. *Tête* moins ponctuée postérieurement, le devant coloré de même, les taches latérales et le vertex d'un vert assez clair. *Corselet* un peu plus large, un peu plus arrondi sur les côtés ; la ponctuation plus abondante le long de la base, la bordure latérale blanche plus large. *Elytres* un peu plus courtes, plus arrondies sur les côtés, ce qui leur donne une apparence plus large et plus ronde, striées et ponctuées à peu près de même ; cependant les points des stries sont un peu plus gros devant et disparaissent bien plus vite sur les stries extérieures ; les intervalles sont bien moins convexes vers la base ; la bordure latérale est assez large et émet près de la base, puis un peu au delà du milieu, deux rameaux assez courts, dont le second remonte obliquement jusqu'à la 7e strie ; la tache apicale est plus large, moins largement inter-

rompue sur la suture et séparée du rameau postérieur par un intervalle plus étroit; le dessous du corps coloré et ponctué à peu près de même.

M. Pilate a trouvé cette espèce dans le Texas.

O. porosus. Il est d'assez grande taille (0^m,007 1/2). *Tête* et *corselet* entièrement chagrinés; cette chagrination est plus fine sur la première, plus forte sur celui-ci. Tous deux sont plus larges que dans le *limbatus;* la tache verte du vertex moins échancrée, son bord antérieur parallèle au bord postérieur de l'épistome; celle du disque du corselet affecte à peu près la même forme; les sinuosités du bord postérieur sont plus fortes; le dessus est plus plane, la ligne médiane très-finement marquée, et il n'y a point de fossettes sur les côtés de la base; les côtés du disque sont jaunes, quelquefois un peu rembrunis; le rebord latéral plus clair, mais non argenté; le bord antérieur passe au brun. *Elytres* bien plus larges et plus courtes, plus obtusément arrondies à l'extrémité et bien plus arquées à la partie antérieure des côtés, qui sont distinctement dentelés; le dessus bien plus plane, les stries marquées d'une crénulation bien plus serrée et plus fine qui continue jusqu'à l'extrémité; les intervalles, peu convexes, sont ponctués et un peu rugueux. La couleur du fond est un jaune légèrement testacé; il y a trois petites taches allongées, plus ou moins étroites, le long du bord antérieur, une suture très-étroite d'où partent deux bandes, l'une au premier, la seconde au deuxième tiers, qui ne dépassent pas l'une la 6e, l'autre la 7e strie, le sixième intervalle entre ces deux bandes, le dixième depuis le premier tiers jusqu'à l'endroit où il finit et deux petites taches sur le treizième vers la moitié et l'extrémité, d'un vert plus ou moins foncé, les deux bandes un peu dentelées sur leurs deux bords. Dessous du corps d'un jaune brunâtre, avec tout le milieu du sternum plus obscur; il n'y a de ponctué que le milieu du prosternum, et les côtés de la base de l'abdomen; la dilatation du

premier article des tarses intermédiaires des mâles est assez sensible, les antennes sont fines et assez allongées,

Il habite le Deccan.

O. interruptus. L., 0^{m},006 1/2. *Tête* conformée comme celle du *limbatus*, d'un blanc jaunâtre, avec une bordure postérieure qui remonte étroitement le long du bord interne des yeux, d'un vert obscur ; la partie claire très-lisse, la partie foncée très-finement chagrinée. *Corselet* à peu près comme dans le *porosus* et chagriné de même, entièrement d'un jaune sale, avec une petite tache transversale au milieu du bord postérieur et la ligne médiane d'un brun plus ou moins verdâtre, celle-ci n'atteignant pas le bord antérieur. *Elytres* à peu près comme dans le *porosus;* les points des stries moins serrés, les intervalles internes plus planes et plus lisses dans leur moitié antérieure ; le fond jaune, avec une large suture qui s'étend jusqu'à la 6e strie et sur laquelle on voit deux taches jaunes, l'une, à peu près carrée occupant trois intervalles un peu au delà du milieu, l'autre étroite allongée, non loin de l'extrémité ; le 10e et le 13e intervalle, depuis la base jusque non loin de l'extrémité, d'un vert très-obscur ; les deux bandes (vittæ) jaunes formées par ces deux intervalles verts sont interrompues chacune en deux endroits et n'atteignent pas tout à fait le bord antérieur ; la bordure jaune n'est point interrompue ; vers l'extrémité les deux bandes jaunes et la seconde tache juxtasuturale se réunissent en forme de tache déchiquetée ; le dessous coloré comme dans le *porosus* et encore moins ponctué.

Découvert par le docteur Bacon dans le nord de la présidence du Bengale.

O. guttatus. L., 0^{m},006 1/2. De la taille du précédent, avec le corselet moins large. *Tête* ridée longitudinalement le long des yeux et du bord postérieur avec de petits points semés entre les rides ; milieu du front lisse, partie ridée verte, échancrée devant en arc de cercle.

Corselet moins élargi en arrière que dans le *limbatus*, partie postérieure des côtés un peu plus sinuée, tout le dessus chagriné comme dans les deux précédents; tache verte du dessus, touchant de même au bord postérieur, pas plus large que dans le *limbatus*, mais bien moins avancée, une bande très-étroite de la même couleur sur la ligne médiane, le disque bien plus plane. *Elytres* bien plus élargies et plus fortement arquées sur la partie antérieure des côtés, d'ailleurs à peu près de la même forme, mais moins convexes; stries fortement imprimées, mais à peine visiblement ponctuées, les intervalles peu convexes, surtout vers la base et la suture, légèrement ponctués; le fond vert, avec une large bordure jaune qui se rétrécit jusqu'à la 13e strie à la base, avant le milieu et aux deux tiers postérieurs, et trois grandes taches de la même couleur, dont la première, un peu triangulaire, correspond à la première dilatation de la bordure et occupe six intervalles de la 3e à la 9e strie; les deux autres forment, avec la seconde dilatation, une bande sinuée comme dans le *limbatus*, mais deux fois interrompue; l'extrémité est colorée comme dans celui-ci. Le dessous du corps est lisse, tout le sternum est brun; épisternes postérieurs et abdomen d'un jaune sale.

Des mêmes contrées que le précédent et provenant de la même source.

Phasmidarum *novarum species nonnullæ*, auctore H. de Saussure.

1. Bacillus carinulatus. — Gracilis, depressus, granulatus; antennis capitis longitudine, crassiuscule filiformibus, 12 articulatis, articulo basali longo, dilatato, carinato; secundo valido; thorace carinato; meso et metanoto utrinque marginatis; abdomine fusiformi,

striato, apice acuminato, segmento 9° integro, cercis compressis, elongatis, abdomen superantibus; vagina angusta, abdominis apicem haud attingente. — Long. corp., 0m,054. — Ceylon?

2. Anisomorpha Claraziana. — ♀ Crassa, punctata; capite depresso-globoso; antennis 22 articulatis thoracis longitudine; pronoto fere mesonoti longitudine et latitudine, antice oblique bicarinato, utrinque stigmato orbiculari in circuitu carinulato; mesonoto postice bilobato; lamina infra-genitali lata, rotundata; vulva uncino copulari instructo; tarsis longioribus quam dimidium tibiarum. (Nympha ?). — Ager Argentinus (la Plata).

3. Pygirhynchus Thomæ. — Gracilis, inermis, tenuiter granulatus, thorace carinato, postice parum dilatato; abdomine striato, apice valde attenuato; lamina supra-anali longiore quam 9m segmentum, lanceolata, fere ad apicem vaginæ lanceolatæ producta; pedibus in canthis nullo modo serrulatis, femoribus 2°, 3° apice subtus spinulis 2 armatis, tarsorum articulo 1° longiore quam 2m.— Insula Saint-Thomas.

4. Pygirhynchus Guerini. — Thorax et caput inermia, granulata et valde rugulata, capite et pronoto depressis; thorace utrinque subdenticulato, postice dilatato; pedibus inermibus; femoribus 2°, 3° in canthis denticulorum vestigiis vix perspicuis armatis; tarsorum 2, 3, articulo primo secundo haud longiore; lamina supra-anali minima. — Long. corp., 0m,090. — Insula Guadalupe.

5. Acanthoderus rachis. — Viridis, capite ovato, multispinoso, haud auriculato; thorace deplanato, æqualiter spinoso; abdomine compresso; segmentis 4-6 spinulosis, postice in lobis bispinosis dilatatis; femoribus et tibiis spinoso-multilobatis; metanoto supra postice exciso, segmentum mediale intercipiente. — Long. corp., 0m,026. — Nova Caledonia.

6. Ceroys linearis. — Gracilis, linearis, rugulosus et granulatus; fronte spinis 2 antrorsum vergentibus; abdomine carinato; 8° segm. apice in laminam erecto, 9° transverse truncato et trilobato; pedibus brevibus, carinis undulatis; femoribus anticis sat dilatatis, intermediis superne 3-lobatis; tibiis 1° apice dente foliaceo, 2° basi subtus perfoliato, tarsorum anticorum articulo 1° dilatato. — Long. corp., 0m,053. — America meridionalis.

7. Bacteria Burkartii. — Magna, gracilis, capite ovato, aurito; thorace granulato, mesothorace longissimo, sparse spinuloso; abdomine apice bilobato, vagina paulum ultra abdominis apicem producta; pedibus prismaticis, tibiis 1, 2 superne bilobatis, tarsorum articulo primo elevato-lobato. — Long. 192. — Mexico.

8. Bacteria Antillarum. — Grandis, lævis; mesonoto elongato et metanoto carinatis; metanoti lobo mediali brevi; capite horizontali; vagina abdomine paulo breviore; femoribus 2°, 3°, apice subtus 2 vel 4 spinosis; tarsorum 1° articulo elongato; abdomine thorace longiore. — Long. corp., 0m,167. — Insula Gadalupe.

9. Bacteria Yersiniana. — Sat valida, lævis; *B. Antillarum* simillima; femoribus 2°, 3° apice subtus subtilissime spinulosis. Abdomine thorace longiore. — Long. corp., 0m,128. — Porto-Rico.

10. Bacteria cornuta. — Gracilis, granulata; fronte bispinoso, occipite et pronoto postice bispinulosis; pedibus brevibus, femoribus 2°, 3° striatis, apice subtus tenuiter bidentatis. — Long. corp., 0m,055.

? *Acanthoderus cornutus?* Burm. Handb., II, 569. — Insula Sancti Thomæ.

11. Bacteria Peruana. — ♂ Crassiuscula, antennis et pedibus longissimis, gracilibus; capite brevi; pronoto antice utrinque angulato; antennis corpore valde lon-

gioribus; abdominis segmentis 7°, 9° dilatatis, membranaceis; supra 8°, 9° subtus 7°, 8 carinatis. Olivacea, capite pronoto, mesonoti et abdominis apice, rosaceis. — Long. corp., 0m,080. — Peru.

12. Lonchodes Ceylonicus. — Viridis, gracillimus, lævis; antennis elongatis, gracillimis, articulis 1°, 2° nigris; capite et pronoto sulco tenui sejunctis; pedibus simplicibus; abdominis segmento dorsale 9° elongato, bivalvi; stylis parum arcuatis, brevibus; 9° segmento ventrale 8m dorsale vix superante. — Long. corp., 0m,130. — Ceylon.

13. Lonchodes Taprobanæ? West. — Gracilis, filiformis; capite auriculis 2 compressis elongatis, apice, acuminatis instructo; corpore sparse pallide granulato; femoribus basi luteis, intermediis prope basim biphyllis; tibiis anticis apice subdilatatis; articulo 1° tarsorum elongatiusculo; anticorum lamellari-dilatato. — Long. corp., 0m,052. — Ceylon.

Genus BACTRIDIUM (1), nob.

Corpus apterum, filiforme, longissimum, cylindricum. Mesonotum quinquies-sexties longius quam pronotum. Abdomen reliquo corpore valde longius; vagina longissime ultra abdominis apicem producta, filamenta 2 obtegens. Antennæ breves, metanotum haud attingentes, scilicet thorace breviores, gracillimæ, tenuiter setaceæ; primo articulo minimo. Pedes sat longi, prismatici, valde carinati, parum lobati, primo tarsorum articulo elongato. Mares incogniti. — (*Phybalosoma* ex parte. Westw.)

14. Bactridium Coulonianum. — ♀ Cylindricum, læve, capite brevi, horizontali; antennis capitis et thoracis longitudine; mesonoto et metanoto sparse granulatis, hoc in medio et apice tuberculato; abd. segmentis superne

(1) Βακτρίδιον, parvum bacillum.

1°-8° apice in tuberculum elevatis; tuberculo 1°, 2°, 5°, 8° majori, 3°, 4°, 6°, 7° minuto; subtus segm. 6° apice biphyllo; vagina longissima, basi deflexa; 8° segm. utrinque operculo ovato; pedibus elongatis, carinatis, femoribus 2ª, 3ª basi 3-foliatis apice supra bifoliatis; tibiis 2,ª 3ª apice subfoliaceis. — Long. corp., 0ᵐ,110. — Nova Hollendia. — (Specimen e Chile?)

15. Phybalosoma Cubensis. — ♂ Minutum, filiforme, corpore inermi; capite testaceo, bivittato; pedibus inermibus, filiformibus; alis pellucidis, ad tertii abdominis segmenti apicem attingentibus, campo antico grisescente. — Long. corp., 0ᵐ,075. — Cuba.

16. Anophelepis fulvescens. — Aurantia; antennis brevibus 24-articulatis; capite bisulcato; pro-et mesonoto confertim granulatis; tegminibus ovatis minutis; alis flavescentibus thoracem paulum superantibus; abdomine fusiformi, apice attenuato, stylis 2 cultriformibus instructo, vagina abdominis longitudine; pedibus gracilibus, simplicibus. — Long. corp., 0ᵐ,105. — Insula Nouka-Hiva.

17. Anophelepis Poeyi. — Gracilis, inermis; corpore subdepresso, apice parum attenuato; antennis elongatis; mesonoto breviore quam metanotum; tegminibus et alis rudimentariis, abdomine utrinque strigato, segmentis apice margine transverse sulcato; subtus 6° apice tuberculato; 1°, 2° utrinque in latere unidentatis; vagina abdomine breviore; cercis prominulis. — Long. corp., 0ᵐ,058. — Insula Cuba.

18. Anophelepis Ceylonica. — ♀ Fusca, fulvo marmorata, aptera; antennis sat elongatis, basi deplanatis; capite postice sub-4-tuberculato; thorace meso-et metathoracis marginibus spinulosis; mesonoto utrinque serie spinularum spinisque 2 majoribus instructo; abdomine strigato, segmentis in medio margine spina instructis; 9° multicarinato apice 5-dentato; vagina valde carinata;

pedibus simplicibus tarsorum articulo 1° brevissimo. — Long. corp., 0m,067. — Ceylon.

19. Haplopus Cubensis. — ♀ Testaceo-luteus, gracilis, cylindricus; capite inermi vel granulato; mesonoto elongato, arcuato, valde tuberculato-spinoso; meso-et metasterno spinosusculis; metathoracis margine utrinque spinulato; femoribus anticis paulum dilatatis; 2°, 3° subtus serie media spinarum armatis apiceque margine antice 2-spinoso; abdomine cylindrico; 9° segm. subbilobato; vagina valde prominula. — Long. corp., 0m,142. — Cuba.

20. Lopaphus spinosus. — Viridis, teres, gracilis; capite et thorace granulatis; pronoto spinis 4, mesonoto spinarum paribus 5 armatis; pedibus longissimis, femoribus subtus ante apicem tenuiter unidentatis; elytris ovatis, tuberculatis, margine albido; alis brevibus; 5m abd. segmentum haud attingentibus, griseo-hyalinis, campo marginali viridi. — Long. corp., 0m,075. — Malacca.

21. Creoxylus Poeyi. — (Larva) gracilis, granulosus; capite brevi, auriculis 2 crenulatis; thorace et abdomine carinato, antennis thoracis longitudine, 16-articulatis; pedibus brevissimis, angulatis; femoribus posticis subtus 6-spinosis, supra apice bilobatis; tegminibus et alis squamiformibus, frequenter deficientibus. — Long. corp., 0m,037. — Cuba.

22. Necroscia Humbertiana. — Fusco-ferruginea; capite brevi, depresso, granulato; thorace scabro; pronoto postice spinis 2 armato, mesonoto multituberculato dentibusque spiniformibus 4 armato; elytris acuto-carinatis, in tuberculum compressum elevatis; alis permagnis, fuscescentibus, margine antico fusco-ferrugineo, griseo-fusco punctato vel fasciato; pedibus vix brevibus. — Long. corp., 0m,068. — Ceylon.

23. Necroscia rubescens. — Valida, viridis; capite tumido; mesonoto granulato, carinato; elytris magnis

trigonalibus, valde compressis, in spinam excurrentibus, antice basi macula albida; alis fere abdominis longitudine, carneis, campo antico flavido et fusco-liliaceo tesselato, vel viridi-rosescente. — Long. corp., 0m,085. — Malacca.

24. Necroscia Malaccæ. — Pallide ochracea, elongata, mediocriter angusta; capite et thorace confertim granulatis; mesonoto 3-carinato; elytris ovalibus, parum tuberculatis; alis fere ad 8m segmentum abdominis extensis, hyalino-ochraceis; campo antico fulvescente, fusco-punctulato, pedibus simplicibus, valde elongatis. — Long. corp., 0m,088. — Malacca.

25. Necroscia Ceylonica. — Fusca, gracillima; capite sat lato, mesonoto angustissimo; abdomine filiformi, longissimo, segmento ultimo, angulatim exciso; vagina lanceolata, brevi; elytris superne angulatis, extus puncto luteo; alis ad 4 1/2 segm. attingentibus, subfuscescentibus, iridescentibus; campo fusco, margine viridi-guttulato; pedibus perlongis, filiformibus. — Long. corp., 0m,062. — Ceylon.

26. Phasma Quitensis. — Grisea; capite et thorace angustis, illo 7-carinato; mesothorace rugato, sulco exarato, utrinque parum granuloso; elytris subquadratis cornu armatis; alis ochraceis; campo antico et margine griseo. — Long. corp., 0m,060. — Æquator.

27. Phasma Cubensis. — Viridis? gracilis; ocellis nullis; mesothorace rugulato, sat angusto; longitudine 1 1/2 pronoti; elytris minutis, elevato-angulatis; alis sexti abdominis segmenti basim attingentibus, campo antico sat angusto, subopaco; campo postico subhyalino, subgriseo, subroscescente.

28. Metriotes Jurinei. — Viridis, gracilis; abdomine fuscescente; capite et thorace granulato et seriebus tuberculorum minutorum, nigrorum, politorum instructis;

ocello unico distincto; elytris in margine interno testaceo; tuberculo obtundato; alis fusco-tessellatis, campo antico virescente, basi testaceo.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rynchoprion penetrans*, Okens), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques.—Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295 ; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 276, 324; 1868, p. 25.

IX. — Prophylaxie, ou moyens préventifs des accidents produits par la Chique parasitaire.

Moyens préventifs pour l'homme.—Ce qu'il y a de mieux à faire, pour se garantir de la Chique, soit à l'état de liberté, soit à l'état parasitaire, c'est de s'abstenir de fréquenter les lieux où elle se rencontre plus particulièrement, et que nous avons indiqués où nous devions le faire.

Ces lieux, sur le continent, sont ordinairement signalés aux voyageurs par les indigènes. « Lorsque j'arrivai à « Salitre (village), dit Auguste de Saint-Hilaire, José Ma- « rianno se hâta de me prévenir que cette maison (celle « qu'il allait occuper) était remplie de Chiques; je n'y « restai qu'un instant, et je n'en eus pas moins les pieds « tout couverts (1). Moi et mes gens, nous prîmes le parti

(1) Il est question ici des Chiques mâles et femelles qui, à l'instar de la Puce, se précipitent sur le voyageur, dans les lieux où elles sont en grand nombre. Ceci nous conduit à faire remarquer que Moquin-Tandon, p. 29 de sa *Zoologie médicale* (dernière édition), dit que *les mâles ne nous inquiètent pas.* Mais, comment vivraient-ils donc, ces mâles, s'ils ne nous inquiétaient pas, s'ils ne nous suçaient pas, nous et les animaux?

« de nous établir dehors ; pour la première fois, depuis « mon départ de Rio-de-Janeiro, je passai la nuit à la « belle étoile... » (*Voyage aux sources du Rio-de-San-Francisco,* t. Ier, p. 261 ; Paris, 1848.)

Tout en évitant les lieux où sont des Chiques, il importe de se maintenir dans la plus grande propreté, ce qui n'est pas toujours facile à faire en voyage, et de se visiter souvent les pieds, où la Chique s'introduit souvent sans y faire sentir sa sensation accoutumée. C'est ce que faisait Auguste de Saint-Hilaire, dans ses pérégrinations au Brésil. « Il y avait à Posse, dit notre voyageur, un nombre pro- « digieux de Puces pénétrantes, et, comme j'avais appris, « à mes dépens, combien il peut résulter de mal de « leurs piqûres, j'étais sans cesse occupé à visiter mes « pieds, afin d'en arracher les insectes avant qu'ils ne s'y « enfonçassent tout à fait. » Toutefois, malgré cette incessante préoccupation du voyageur, pour se garantir de l'insecte, il ne lui en arrivait pas moins quelquefois d'être pris au dépourvu. Ainsi, après avoir dit que ses pieds, — déjà si souvent maltraités par le parasite, — étaient presque guéris, il ajoute : « Mais, j'avais l'index de la « main gauche en fort mauvais état : une Chique s'y « était enfoncée entre l'ongle et la chair ; on n'en avait « retiré que la moitié, et il s'était formé un mal blanc « tout autour de l'ongle (1). A Posse, on me tira, avec « beaucoup de peine, une autre Chique de la main droite, « et je voyais l'instant où j'allais être privé de pouvoir « écrire. » (*Voyage* cité ci-dessus, t. II, p. 308.)

Les Indiens de l'Amérique continentale, pour se préserver des Chiques en général, c'est-à-dire des Chiques à l'état isolé et à l'état parasitaire, en même temps que d'autres insectes, tels que le Maringouin ou Cousin (*Culex*), le Moustique, espèce de *Simulium* (2), et aussi

(1) On dirait alors un panaris passant à l'état de suppuration.

(2) L'Amérique en compte de nombreuses espèces.

Le Moustique pique en s'enfonçant profondément dans le derme; il

des ardeurs du soleil, se teignent le corps avec une préparation composée d'huile de Carapa (*Carapa guianensis; C. oleifera, Persoonia, guaraoides*), huile très-amère retirée du fruit de l'arbre, et de la pulpe rouge et visqueuse du rocou (*Bixa orellana*). Cette préparation n'est pas seulement, pour les peuplades dont nous parlons, un moyen hygiénique, il est encore pour eux un cosmétique des plus estimés.

Thevet ou Theuet, qui, comme nous l'avons déjà vu, désigne la Chique sous le nom de *Tom*, — d'après les Indiens tupinambas, — dit qu'ils se servaient, pour s'en préserver, de l'*hiboucoühu*, huile retirée d'un fruit ayant la forme de la datte. Cette huile était conservée, pour s'en servir à l'occasion, dans des petites corbeilles très-artistement tressées, et connues des habitants du pays sous le nom de *caramemos* (1).

Rochefort, précédemment cité, parle d'une gomme dont les Caraïbes se servaient dans le même but, et que je soupçonne être celle du pommier d'acajou (*Anacardium pomiferum*), gomme à la fois très-abondante et très-amère. Au Brésil, selon Pison, l'huile caustique formée par le fruit du même arbre, connu sous le nom de noix d'acajou (2), était employée à la même destination; « on s'en « frottait les orteils et la plante des pieds, » disent Margrave et Pison, dans leur *Historia rerum naturalium*, p. 249.

Les mêmes auteurs parlent encore, comme préconisé dans la même contrée, pour se garantir des Chiques, du

y disparaît, en quelque sorte, par sa petitesse, et ses ailes, par leur transparence, aident peu à le faire reconnaître. Ajoutons qu'il est d'autant plus redoutable qu'aucun bruit n'annonce sa présence.

(1) *Les Singvlaritez de la France antartique, avtrement nommée Amerique, et de plusieurs terres et isles découvertes de notre temps*, par F. Andre Thevet, natif d'Angovlesme. Anvers, 1558.

(2) Elle en surmonte le fruit, qui n'est qu'une sorte d'hypertrophie du calice.

suc d'un arbre appelé *Camacari*, et dont la détermination est à chercher.

Swartz, le botaniste, dit que, pour se préserver des Chiques, les nègres, de temps à autre, se barbouillent les pieds avec la résine fournie par le *Bursea*, sans doute le *Bursea balsamifera*, Pers. Swartz voyageait aux Antilles sur la fin du siècle dernier, et nous n'y avons pas retrouvé, au commencement de celui-ci, la pratique dont il parle.

Le père Dutertre, après avoir mentionné les feuilles de betun (tabac) broyées, dont se servaient quelques habitants des îles, pour se préserver des Chiques, ajoute : « mais surtout le rocou est la peste aux Chiques. » (*Op. cit.*, t. II, p. 353.)

Les Indiens brésiliens, du temps de de Léry, se servaient aussi du rocou, pour éloigner les Chiques. « A cet effet, « dit de Léry, les Américains se frottent, tant le bout des « orteils que les autres parties du corps, où la Chique se « loge le plus fréquemment, avec une huile rouge et « épaisse, faite d'un fruit appelé *couroq* (rocou). » (*Op. cit.*, p. 185.)

Comme nous le verrons au chapitre suivant, un produit végétal, l'otoba (qu'on prononce *otora* en espagnol), qui tue la Chique, jouit aussi, selon Gumilla, de la propriété de l'écarter, de l'éloigner. Seulement, employé sous ce dernier point de vue, c'est-à-dire comme prophylactif ou préservatif, son application devrait être renouvelée tous les mois, toujours d'après Gumilla.

Gumilla habitait les bords de l'Orénoque, mais ce n'était pas seulement dans les contrées baignées par l'Orénoque, que l'otoba était employé comme préservatif de la Chique ; il l'était encore à la Nouvelle-Grenade, où M. le docteur Roulin, déjà cité plusieurs fois, en a souvent vu faire l'application.

Gumilla qualifie de résine le produit végétal dont nous venons de parler. « Quand on la récolte, dit-il, elle est

« blanche et ressemble à du beurre bien lavé, mais elle « perd cette couleur en vieillissant. Elle prend alors l'odeur « du lard rance et fond naturellement entre les doigts. »

L'otoba, toujours d'après la même autorité, serait produit par la fleur blanche, et au centre de cette fleur, d'un arbre qui croît au pied du *paramo* (sorte de plateau) *de Chita*. Les Indiens, qui en font la récolte annuellement, l'emploient sans doute encore à d'autres usages.

L'huile et les graisses en général, selon d'Orbigny (t. I, p. 209), sont d'excellents préservatifs de la Chique. Cette opinion, qui est aussi la nôtre, est partagée par Gumilla, puisque, après avoir tant vanté l'otoba comme moyen curatif de la Chique, il finit par dire que le suif peut le remplacer. Gumilla fait en même temps remarquer que des personnages, qui faisaient autorité pour lui, pensaient de même à cet égard.

En résumé, et c'est par là que nous terminons ce qui nous reste à dire des moyens préservatifs ou prophylactiques de la Chique, les huiles et les corps gras, en général, sont à la fois les moyens les plus simples et les plus propres à remplir le but.

Moyens préventifs pour les animaux. — Les moyens propres à garantir l'homme de la Chique le sont également pour en garantir les animaux. Nous avons vu, précédemment, qu'au Brésil, pour mettre leurs chiens à l'abri des Chiques, les Indiens leur font des lits élevés au-dessus du sol. Ce renseignement nous est donné par Claude d'Abbeville, dans sa *Relation*, déjà citée, *de la mission des Pères Capucins en l'île de Maragnan et terres circonvoisines.*

A la Guyane, dans le même but, on met les chiens dans des hamacs, mode de couchage qui est peut-être le même que celui dont parle d'Abbeville, sous le nom de *lits élevés au-dessus du sol.* « Dans la Guyane, dit Sloane (d'après de « Laët, je crois), on met les chiens dans des hamacs pour

« les préserver des Chiques. » (*Histoire de la Jamaïque*, t. I, p. 125, Note.)

Je ne sais si on a songé à leur graisser les pattes pour les préserver de la Chique, du moins pour en préserver ces dernières parties. Ce serait chose à faire, non-seulement pour les chiens, mais encore pour d'autres animaux que l'on voudrait faire jouir de la même immunité.

X. — Traitement, ou thérapeutique des accidents produits par la chique parasitaire.

Le traitement des accidents produits par la Chique parasitaire est de deux sortes, que j'appellerai, l'une *Traitement partiel ou par extraction*, et l'autre *Traitement en masse ou par décollement*.

1° *Traitement partiel ou par extraction*. — Avant d'aller plus loin, disons que lorsque l'insecte n'est pas encore passé tout entier sous l'épiderme, et qu'une partie plus ou moins grande de son corps, par conséquent, fait saillie sur la peau, on peut l'en détacher par quelque frottement, voire même par un *simple grattage*, pour me servir d'une expression fort juste de M. Brassac, dans le travail que nous avons déjà cité. Toutefois, ce n'est pas à cette incomplète pénétration de l'insecte sous l'épiderme qu'il appelle l'attention ; il ne l'appelle que lorsqu'il y est déjà tout entier, et qu'on est averti de sa présence ou par la démangeaison qu'il produit, ou par son développement abdominal. C'est seulement alors qu'il faut songer à s'en débarrasser.

Le traitement partiel ou par extraction, qu'on pourrait appeler aussi *traitement par échiquage*, est le traitement ordinaire, celui qui est généralement usité partout ; il consiste dans l'extraction du corps étranger, c'est-à-dire de la Chique tout entière, *corps et œufs*, opération qui se fait en allant la chercher où elle se trouve, c'est-à-dire sous l'épiderme. A cet effet, on écarte, du centre à la

circonférence, l'épiderme qui l'abrite, en prenant, pour point de départ, l'entrée, toujours visible, de la perforation pratiquée par l'insecte pour y pénétrer. C'est ce que font les femmes (indiennes et négresses) avec la pointe d'une épingle ou d'une aiguille, et non sans une certaine dextérité, selon la remarque de tous les voyageurs. Les femmes qui se livrent à cette industrie sont connues, au Mexique, sous le nom de *curanderas*, comme nous l'apprend de Humboldt. Selon le même voyageur, la *curandera* ne se borne pas à extraire des Chiques : elle exerce encore plusieurs autres pratiques médicales.

Dans certaines contrées, les enfants sont aussi en possession de l'art d'extraire la Chique, tels que ceux d'une colonie dont nous avons déjà parlé, celle de Saint-Ferdinand (sur les bords du Paraguay), ainsi qu'il ressort de ces paroles de Dobrizhoffer, qui habitait ladite colonie : « Una « sæpe sessione decem, viginti, plures ejus modi vermi- « culos acerbissimo cum dolore idem tibi puer acu « expunget... » L'extraction de la Chique, par des enfants, se retrouve sur certains points du Brésil, et M. L. Figuier, qui la rappelle, dans son bel ouvrage sur les insectes, l'appuie d'une planche où l'on voit deux nègres se faisant enlever leurs parasites par deux jeunes échiqueurs qui sont, par leur adresse, dit M. Figuier, « singulièrement « recherchés, cajolés et récompensés par les noirs des « habitations. » (*Les Insectes*, p. 38-41, fig. 18; Paris, 1867.)

Par suite de l'écartement, du centre à la circonférence, de l'épiderme abritant le parasite, toute sa face épidermique, — constituée par sa moitié postérieure, — est ainsi mise à nu ; reste la face dermique, — constituée par sa moitié antérieure, — qu'on détache ou, pour mieux dire, qu'on décolle du derme, en la faisant, en quelque sorte, rouler sur elle-même. Ce résultat peut s'obtenir avec la tige de l'instrument dont la pointe aura servi au décollement de l'épiderme de recouvrement.

Plusieurs fois déjà, nous avons parlé, sous le nom de

membrane placentaire, d'un tissu vasculaire placé entre l'insecte et le derme, et que nous ne désignerons plus désormais que sous le nom de *disque placentaire* ou seulement de *disque*, à raison de sa forme. Ce disque ne suit pas le corps parasitaire dans sa sortie; il reste au fond de la plaie, toujours accolé au derme qui, à partir de ce moment, va le pousser incessamment au dehors, par l'interposition d'une nouvelle lame épidermique. Les choses, toutefois, ne se passent pas toujours ainsi; elles ne se passent ainsi que lorsque le parasite approche plus ou moins de sa maturité. Dans le cas contraire, le disque parasitaire, plus ou moins voisin de son état de formation, est plus intimement uni au derme que plus tard, et la difficulté à s'en détacher peut s'en prolonger d'autant. De là les accidents dont parlent la plupart des auteurs, et que tous, sans exception, s'accordent à rapporter à des parcelles ou débris du corps parasitaire, restés dans les parties où il siégeait. Je me borne à rappeler, sur ce point, les paroles de Levacher, le médecin qui, sans contredit, au point de vue médical, a le mieux traité de la Chique dans ces derniers temps.

« Les débris, dit Levacher; les débris, durs et ré-
« sistants, qui ne sont formés que par le ventre de la
« Chique et les membranes des ovules, demeurent dans la
« plaie, qu'ils ne tardent pas de convertir en ulcère
« malin... »

Plus loin, revenant sur le même sujet, Levacher ajoute:
« Le kyste (il entend par là le parasite tout entier) doit
« être extrait exactement, car le séjour de ses parcelles
« ou des œufs qu'il peut contenir est, comme je l'ai déjà
« dit, une double cause d'inflammation et d'ulcération. »
(*Op. cit.*)

Le disque placentaire, ai-je besoin de le rappeler, n'avait encore été aperçu par personne avant nous, malgré le rôle si important qu'il remplit pendant toute l'existence parasitaire de l'insecte. Il est, en effet, son intermédiaire

avec l'être sur lequel il s'est fixé; c'est son placenta à lui, comme le derme est sa matrice. Aussi les accidents qui se rattachent à son décollement rappellent-ils, *en tous points*, ceux qui se rattachent au décollement prématuré du placenta chez les mammifères, accidents qui sont aussi d'autant plus graves que l'état de gestation est moins avancé.

Le déplacement d'une Chique, du derme où elle était accolée,—absolument comme on appelle, en horticulture, la *greffe en approche,* — donne toujours lieu à une légère hémorragie. Cette hémorragie est fournie et entretenue par la piqûre faite dans le derme par l'insecte; elle peut durer ou, pour mieux dire, se renouveler pendant plusieurs jours de suite, au pansement qu'on fait de la plaie.

La piqûre qui la fournit occupe à peu près le centre de la cavité laissée par la sortie du parasite, et que le médecin pourrait comparer à celle d'un cautère entretenu par un pois d'iris, ou par tout autre corps de même forme. Nous avons déjà vu que Ligon, voyageur anglais, — à qui une Indienne n'enleva pas moins de dix Chiques en une séance, — l'a comparée à un alvéole d'abeille, et Rengger, plus récemment, à un alvéole ou cellule de guêpe.

Lorsque cette cavité devient le siége d'une inflammation, ce qui arrive fréquemment, il importe de ne pas la laisser se recouvrir d'une croûte qui a beaucoup de tendance à se former, et dans laquelle entre souvent, comme noyau, si je puis m'exprimer ainsi, le disque placentaire. Cette croûte, en formant une sorte de bouchon, obstruerait la cavité dont nous parlons, et donnerait lieu, sous son abri, à l'accumulation de ses produits puriformes.

C'est ce qui a fort bien été observé au Mexique, par M. Vizy, chez les soldats qui avaient la mauvaise habitude de se cautériser la loge des Chiques, ce qu'ils faisaient avec la cendre brûlante de leurs cigares. « Cette

« cendre, dit M. Vizy, forme un *magma*, et, deux ou trois « jours plus tard, il y a du pus au-dessous. » J'ajoute que, souvent, dans ce *magma*, devait se trouver le corps dont nous parlions plus haut. Quoi qu'il en soit, le pus retenu, par une cause quelconque, dans une loge où se trouvait une Chique, donne lieu à un nouvel engorgement des glandes fémorales, engorgement que j'appellerai *secondaire*, eu égard à celui dont nous avons parlé précédemment, et qui se produit lorsque l'insecte est encore en rapport avec le derme.

Cet engorgement secondaire n'a point échappé, non plus, à l'observation de M. Vizy, qui dit : « La Chique, en- « levée à la deuxième période ou *période de suppuration*, « offre, pour le soldat, des inconvénients très-graves; alors « il est indisponible, et, s'il marche, on doit redouter des « adénites, sans compter des phlegmasies du pied si les « Chiques sont nombreuses. » (*Op. cit.*)

Il importe que l'instrument dont on se sert pour extraire une Chique ne soit pas trop aigu, trop acéré, afin d'éviter de piquer son abdomen, lequel se contracterait aussitôt sur lui-même, tout en expulsant ses œufs. Or, cette contraction de l'abdomen, en le faisant revenir sur lui-même, donnerait ainsi moins de prise pour le saisir.

Les Caraïbes, qui nous précédèrent aux Antilles, s'enlevaient leurs Chiques avec des arêtes de poisson, ou des petits bâtons de bois pointus. « Les sauvages, dit le « R. P. Raymond Breton, prennent une *areste*, ou un « petit éclat de bois pointu, font une ouverture avec, puis « les pressent (les Chiques) contre les ongles, et les font « sortir entières. » (*Op. cit.*, p. 148.) Sur le continent voisin, les Indiennes se servent, pour la même opération, des épingles suspendues à leurs lèvres inférieures.

De notre temps, aux Antilles, les nègres et les négresses récemment débarqués de la côte d'Afrique, et non encore pourvus ni de nos épingles ni de nos aiguilles, s'enlevaient les Chiques, soit avec des morceaux de bois aiguisés, soit

avec des arêtes de poisson, à l'instar des Caraïbes, leurs prédécesseurs dans le pays, et c'est ce que nous avons vu plusieurs fois à la Guadeloupe, en 1824. C'était sur l'habitation dite du gouvernement, près le camp Saint-Charles, où je me trouvais alors avec les troupes auxquelles j'appartenais.

L'opération usitée pour extraire une Chique se résume donc, comme nous l'avons vu plus haut, en un simple décollement qu'on pourrait comparer à celui d'un kyste, du tissu cellulaire qui l'enferme; seulement, dans le dernier, il faut quelque peu se servir du bistouri, tandis que, dans le premier, cet instrument est tout à fait superflu.

L'extraction d'une Chique peut se faire sans exciter de douleur *aucune*, témoin ce qui se passe à la Nouvelle-Grenade, où l'on voit des femmes profiter du sommeil de leurs enfants pour les débarrasser de leurs Chiques, ce qu'elles font tout en projetant un léger souffle sur la plaie; seulement, pour que les enfants ne s'éveillent pas pendant l'opération, il faut que le souffle soit continu. C'est un fait qui s'est souvent passé sous les yeux de M. le docteur Roulin, pendant son si fructueux séjour à Santa-Fé de Bogota (1).

Cependant, le père Labat parle d'un de ses négrillons, récemment débarqué de la côte d'Afrique, qui se pendit, l'assura-t-on, pour échapper à la douleur qu'il redoutait de l'extraction d'une Chique!... C'est par trop invraisemblable, bon père, et, sans doute, en avançant cette énormité, vous aviez perdu de vue que c'était pour un tout autre motif que d'autres de vos nègres se pendaient assez souvent. Ai-je besoin de rappeler ici cette croyance, si enracinée dans l'esprit des nègres venant de la côte d'A-

(1) Il serait à rapprocher d'un autre, également vu par M. Roulin, celui de la Chauve-souris qui suce impunément le sang du voyageur endormi, et c'est ce qu'on attribue, peut-être avec raison, à ce que l'animal, tout en soutirant le sang, ventile sa morsure par un battement lent et régulier de ses ailerons.

frique, à savoir qu'ils retournent dans leur patrie après leur mort? Elle était surtout celle des nègres *Ibos*, qui étaient, pour cela, l'objet d'une grande surveillance de la part de leurs maîtres. On a même vu, à Saint-Domingue, au rapport de Moreau de Saint-Méry, tous les *Ibos* d'une habitation former le projet de se pendre, dans l'espoir de rentrer, après leur mort, dans leur regrettée patrie (1).

Au lieu d'écarter l'épiderme du centre à la circonférence, comme on le fait, pour mettre à découvert la face épidermique de la Chique, mieux vaudrait cerner le corps étranger tout entier, dans un disque d'épiderme qui aurait pour centre l'ouverture d'entrée de l'insecte, et c'est ce qu'on pourrait faire avec la tige d'une épingle un peu forte. Le disque formé, disque dont le diamètre dépasserait un peu celui du corps étranger, on en saisirait le rebord, soit avec des pinces, soit avec l'extrémité de l'ongle, et on le soulèverait ainsi d'une main, tandis que, de l'autre, on glisserait la tige de l'épingle sous la face dermique du corps étranger. Celui-ci se détache alors bien plus facilement que dans le procédé des négresses, où rien n'aide à son extraction. C'est ce procédé que j'avais adopté, et que je recommande aux naturalistes qui ne peuvent manquer de se livrer à des études sur la Chique, tant ces études me paraissent devoir être fertiles en résultats, je ne dirai pas intéressants, mais importants pour la physiologie générale. Je remarque que, dans ce procédé, on n'a pas à craindre de faire éclater l'abdomen de l'insecte, alors à l'abri de toute pression pendant l'opération ; on n'a pas à craindre, non plus, de le perforer, deux accidents assez fréquents dans la pratique ordinaire des négresses, femmes de couleur et autres femmes indigènes.

(1) *Description topographique, physique, politique et historique de la partie française de Saint-Domingue*, t. I, p. 30 ; Philadelphie, 1797.

Nous avons vu, au chapitre précédent, combien il importe, au point de vue des accidents tétaniques,— qu'il faut toujours redouter, — de soustraire de suite, au contact de l'air, la cavité dermique d'où une Chique vient d'être détachée. Cette soustraction de la plaie au contact de l'air, dès l'enlèvement ou extraction de l'insecte, constitue, pour nous, la partie la plus importante du traitement.

Du temps de Labat, on se servait, pour obstruer la cavité laissée par la Chique, de suif, de cendre de tabac, voire même du cérumen de l'oreille. « Après l'extraction de la Chique, dit le père Labat, on en remplit le trou avec un peu de suif ou de cendre de tabac, ou de cérumen de l'oreille. » (*Op. cit.*) Campet avait adopté pour pratique de mettre, dans l'ouverture dont nous parlons, et pour prévenir je ne sais quoi, un *soupçon* de vert-de-gris. C'est un moyen à proscrire, parce que, outre qu'il est superflu, la plaie est alors le siége d'une *légère* cuisson, ainsi que Campet nous l'apprend lui-même, et que cette cuisson pourrait s'engraver facilement.

Aujourd'hui, dans le même but, les habitants de la Confédération argentine se servent de la matière d'un jaune d'œuf cuit à la coque (*tuorlo d'uovo bollito*), moyen à la fois bien entendu, d'une application commode, et dont nous devons la connaissance au docteur Montegazza (1).

Dans les nombreuses extractions de Chiques que j'ai faites aux Antilles, tant chez nos soldats que chez des nègres, je me suis toujours contenté de remplir leurs cavités avec de la charpie râpée et enduite de cérat.

Au lieu d'extraire l'insecte, on pourrait le faire périr sur place par diverses médications; mais, alors même que l'insecte ne périrait pas par l'action de ces médications, il périrait infailliblement asphyxié, par n'importe quelle

(1) *Op. cit.*, t. I, p. 285.

médication qui le recouvrirait. Et, en effet, son existence sous l'épiderme, et ainsi qu'il ressort de ce qui a été dit précédemment, ne saurait se maintenir sans une libre pénétration de l'air dans l'ouverture qu'il s'est pratiquée pour pénétrer dans les parties, de telle sorte que toute application s'opposant à la libre pénétration de l'air dans cette ouverture doit nécessairement faire périr l'insecte.

Lors du séjour de d'Orbigny à Corrientes (27° 27′ 31″), il n'y avait pas longtemps qu'on y avait reconnu que l'essence de térébenthine donnait un résultat semblable, et c'est ce qui avait été expérimenté chez le gouverneur même de la ville, Don Pedro Ferre, au rapport du si zélé naturaliste. « Depuis peu, dit d'Orbigny, on avait « découvert chez le gouverneur de la ville, Don Pedro « Ferre, que l'huile de térébenthine est un remède infail- « lible contre les Piques, et qu'elle les fait périr immédia- « tement, sous l'épiderme où ils se sont introduits. » (*Op. cit.*, t. I, p. 209.)

Je remarque que l'efficacité de l'essence de térébenthine contre la Chique était connue depuis plus longtemps que ne le croyait d'Orbigny, sinon à Corrientes, du moins ailleurs, ainsi qu'il résulte de ce qu'en dit Leblond, qui voyageait en Amérique sur la fin du siècle dernier. « Le « moyen de s'en délivrer, dit ce voyageur, parlant de la « Chique, est de se frotter les pieds avec de l'esprit de « térébenthine, dont l'odeur tue ou chasse l'insecte (1). » (*Op. cit.*, p. 218.)

Les Caraïbes de la Dominique, du temps du R. P. Raymond, se servaient, dans le même but, de rocou délayé dans de l'huile de *couahu* (*Carapa*), et le même missionnaire, en rapportant cette pratique, fait observer que

(1) Les tue, oui, mais ne les chasse pas : une fois entrées, elles ne peuvent plus sortir.

« l'huile de *requiem* (requin), ou celle de *marçoin* (*marsouin*), « les fait desnicher (1). »

On a avancé que le *basilicum* fait périr l'insecte, et qu'il prévient, en même temps, toute suppuration dans les parties, ce qui exige une explication. Sans doute, les deux résultats peuvent être obtenus, mais à la condition que l'introduction de l'insecte soit encore plus ou moins récente. Dans le cas contraire, la mort de l'insecte s'accompagnera d'une suppuration qui pourrait nécessiter son extraction, non plus alors comme corps étranger vivant, mais comme corps étranger mort.

Quelqu'un a proposé, et je ne sais plus qui, de faire périr la Chique en la piquant,—sans doute par l'ouverture épidermique qu'elle pratique pour son introduction, — avec une aiguille trempée dans une solution aqueuse de nitrate de mercure, mais cette addition médicamenteuse à la piqûre est tout à fait superflue : n'avons-nous pas vu, précédemment, que l'avortement de l'insecte, et sa mort par conséquent, est la conséquence nécessaire de la simple piqûre de son abdomen ? Seulement, quant au mercure, il peut, n'importe sous quelle forme, tuer ou intoxiquer l'insecte, à travers les couches épidermiques sous lesquelles il se trouve. Je m'en suis assuré plusieurs fois, dont une fois sur moi-même, et j'en rapporte l'observation, qui est la treizième de celle que nous donnons.

Nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit, précédemment, sur la manière dont l'insecte se détache de l'individu chez lequel il s'était implanté, — sorte d'exfoliation, — lorsqu'il vient à mourir, soit naturellement, soit accidentellement, à une époque plus ou moins rapprochée de celle de son introduction.

(1) Même observation que la précédente.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 3 *janvier* 1868. — Rien sur la zoologie.

Séance du 10 *février.* — *M. Chauveau* fait présenter par M. Claude Bernard un travail ayant pour titre : *Nature du virus vaccin. Détermination expérimentale des éléments qui constituent le principe actif de la sérosité vaccinale virulente.*

M. Marey présente un travail intitulé : *Rôle de l'élasticité dans la contraction musculaire.*

Séance du 17 *février.* — *M. Robin* présente un travail intitulé : *Des éléments anatomiques et des épithéliums.*

M. Chauveau adresse une suite à son travail sur la *Nature du virus vaccin.*

M. Baudelot fait présenter par M. Ém. Blanchard un travail ayant pour titre : *De la détermination des pièces osseuses qui se trouvent en rapport avec les premières vertèbres chez les* cyprins, *les* loches *et les* silures.

Séance du 24 *février.* — Rien sur la zoologie.

L'Académie a reçu les ouvrages imprimés suivants :

Zoologie métaphysique, par M. A. *Villot.* — Grenoble, 1868, br. in-8°.

Mémoire sur les caractères anatomiques essentiels de l'âne et du cheval, par M. *A. Goubaux.* Lyon, 1865, br. in-8°.

Mémoire sur les anomalies de la colonne vertébrale chez les animaux domestiques, par M. A. Goubaux. Paris, 1868, br. in-8. (Extr. du *Journal de l'anat. et de la physiol. de* M. Robin.)

Untersuchungen.... *Recherches sur les organes de la vue dans les crustacés et les insectes*, par M. *Max. Shultze*. Bonn, 1868, in-4 avec planches.

Altre.... *Autres expériences sur la production des infusoires*, par le professeur *Cantoni*. — Milan, 1867, br. in-8.

Sulla.... *Sur la production de quelques organismes inférieurs*, expériences faites par les professeurs *G. Balsamo Crivelli* et *L. Maggi*. Milan, 1867, br. in-4.

Di.... *De quelques organes spéciaux observés dans l'éponge*, par M. *Balsamo Crivelli*. Milan, 1867, br. in-8.

Intorno.... *Note sur le genre Acolosoma*, par M. *L. Maggi*. Milan, 1866, br. in-4.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundvall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir, 1868, p. 40.

278. (! Colombigalline); « inter rupes terræ Namaquorum, » cum longa historia de vitæ ratione, de nido « in terra sito » et de « pullulis mox ex ovo currentibus, etc.; » quæ omnia demonstrarent hanc avem esse mediam inter Columbas et Gallinas. Quæ vero omnia sunt ficta : avis enim *arte composita* erat. Specimina duo, inter se similia adhuc in museo leydensi, ex collectione Levaillantii restant, quæ nihil aliud sunt, nisi Columba livia domestica cum carunculis gulæ, etc., arte appositis. — Interea hoc monstrum descriptum est nomine Col. carunculatæ, Temm.,

Pig. — Wagl., 41. — Et cet.; et factum est typus generis verruliæ Flem. et rec. ! Cf., Bp., *Csp.*, II, 47.

279. *Colombigalline à camail;* ex insulis Moluccis; — Columba nicobarica, L., X (ex Albino); — Lath., 44; — Columba gallus, Wagl., 113. — Calænas nicobarica, Gray; — Bp., *Csp.*, II, 95.

280. *Colombihocco;* Java; Columba coronata, L. (Edw. 336, et Briss.). — Lath., 9; — Wagl., 111; — Goura ! coronata, Flem. — Bp., *Csp.*, II, 96.

281. *Colombiperdrix à cravate noire,* ex Antillis; — Columba cyanocephala, L. X (Albino, II, 49); — Lath., 54; — Wagl., 112; — Starnænas, Bp., *Csp.*, II, 69

282. *Colombiperdrix roux violet,* ex Antillis; — Col. montana, L. X (Edw., 119); — Lath., 3; — Pr. Max. Beytr., IV, 479; — Wagl., 75; — Bp., *Csp.*, II, 72.

283. (Colombicaille); « inter montes Namaquorum a Lev. inventa, » ubi tamen « nidum investigare non potuit. » — Hæc avicula, a nemine post Lev. cognita, ex illius opere descripta, vocata est : Columba hottentotta, Temm., *Pig.* — C. gularis, Wagl., 90. — Genus, Coturnicænas !! Des Murs, *R. Z.*, 1854. — Ut sp. ignota et dubia enumeratur, Bp., *Csp.*, II, 69. — Hæc præter dubium est avis fictitia, forte ex specimine composito Col. passerinæ, cum fronte gulaque albis, arte appositis, descripta, et forte cum sp. quadam Hemipodii vel coturnicis, in Africa visæ, non vero domum allatæ, confusa.

284. *Chevechette perlée;* « ex regione senegalensi; » — Strix perlata, Vieill., *Enc.*, 1390; — Strix occipitalis, Temm., Pl. col., 34; — Athene perlata, Hartl., *W. Afr.*, 17. — Obs. Strigis species, huic maxime affinis, Str. (Athene) licua, Licht., *Cat.*, 1842, in Caffraria superiore invenitur, quæ vero Levaillantio ignota erat.

285. *Pie-grièche blanchot;* etiam « e regione senegalensi. » — Lanius olivaceus, Vieill., *Enc.*, 730 (ex Lev.; nec L. oli-

vaceus, Shaw., Gm. = n° 75, supra); — Lan. icterus, Cuv., *R. A.* 1829 (ex Lev.); — Lan. poliocephalus, Licht., *Cat.*, p. 45 (Senegal); — Laniarius icterus, Hartl., *W. Afr.*, 110. Obs. Omnia hæc nomina avi senegalensi data sunt. Hodie vero eamdem ex Caffraria cognovimus, quæ vocata est: Archolestes icterus — et A. hypopyrrhus, *Cab. M. H.*, 71. — Adsentimus vero Hartlaubio, qui A. hypopyrrhum mamer veterem ejusdem speciei credit.

286. *Pie-grièche Perrin;* « ex Malimbe ; » — Lanius gutturalis, Daud. (ex Lev.), — Laniarius gutt., Hartl., *W. Afr.*, 108; — Malaconotus gutt. nobis. — Obs. Etiam hujus avis varietas, vel species maxime affinis; Malaconotus quadricolor Cassin, Philad. *Proc.*, 1851, 245, in Caffraria superiore et ad Port Natal frequens inventa est; quæ vero ignota erat Levaillantio. — Is memorat duo specimina cognita M. gutturalis, ex Malimbe, a Perrino allata; quorum alterum in museum hodiernum stockholmiense, ex coll. lib. baronis Paykulli, suecani, nec berolinensis, ut credidit Lev., pervenit, ibique, adhuc egregie conservatum, adest.

287, 288. Grand Sucrier ou Sucr. du Protea; — Intra coloniam, in Proteis, nec in sylvis; — Merops cafer, L., X et XII (ex pictura Burmanni); — Upupa Promerops, L. XII (Briss., II, 461, t. 43 : Promerops); — Lath., n° 5 — Falcinellus griseus, Vieill., *Enc.*, 580; — Ptiloturus, Sw. — *Cab. M. H.*, 104; — Promerops (typus generis), Briss., l. c. — Pr. cafer, Gray, *Gen.*, — Bp., *Csp.*, 410, — nobisque.

289, 290. Sucrier malachitte; per coloniam et circa urbem frequens; — Certhia famosa, L. (Briss., III, 647); — Lath., 24; — Cinnyris famosa, Cuv. — Vieill., *Enc.*, 592; — Nectarinia, Ill.; — Nect. famosa!, Bp., *Csp.*, 404 (quæ emendatio nominis minime necessaria erat; *famosus* enim, non minus quam *formosus*, est vocabulum bene latinum). — Nect. famosa, Licht. — *Mus. H.*, 102.

291. (! Sucrier cardinalin); « in montosis editis terræ Namaquorum; » — Cinnyris cardinalinus, Vieill., *Enc.*, 599, unice ex Lev., nec post eum inventa. Avem esse compositam edidit, Hartl., *W. Afr.*, 54, in nota; nobisque cl. Schlegel specimen typicum Levaillantii, adhuc in musæo leydensi asservatum, monstravit; quod e Nectarinia chalybæa, cum ventre alieno, rubro, compositum videtur.

292. Sucrier oranga; intra coloniam capensem, frequens. — Certhia violacea, L., XII (Briss.); — Lath., 21; — C. aurantia, Lath., 47; — Nectarinia viol., Gray, *Gen.* — Bp., *Csp.*, 104.

293 : 1. (Sucrier cossu); « ex Senegambia; » sed in Caffraria merid. a Lev. « pro visa; » nec deest relatio de iis, quæ ei de hac avicula, narraverunt indigenæ; qui sæpe mos est auctori nostro in mendaciis referendis. — Certhia pulchella, L.; — Lath., 23; — Nectarinia pulch., rec. — Bp., *Csp.*, 404; — Hartl., *W. Afr.*, 52. — Avis tantum in Africa tropica septentrionali, a Senegalo ad Nilum, inventa.

293 : 2. (Sucrier figuier); « in sylvis Namaquæ majoris succo florum jasmini sp. incerta victitans. » — Est Cinnyris platura, Vieill., *Enc.*, 589; — Nect. platura, Bp., *Csp.*, 405. — Hartl., 53; — tantummodo ex Africa occident. cognita.

294. Sucrier velours; « in colonia orientali : Houtniqua, Gamtoo; — Cinnyris auratifrons, Vieill., *Enc.*, 590 (ex Lev.); — Certhia amethystina, Shaw. (ex Lev.); — Cinnyris amethyst., Bp., 406; — Hartl., *W. Afr.*; 44; — Avis nobis e Caffraria et ex colonia orient. allata. Etiam in Africa occident. inventa dicitur, quod vero maxime dubium videtur. Hartlaub specimina exinde haud novit; ipse vero dubia, l. c., a J. Verreaux suggesta affert. Sola auctoritas, hanc avem esse Africæ occidentalis incolam, ni valde fallor, est Swainson, *W. Afr.*, II, 134, qui avem describit; patriam vero non memorat.

295 : 1. (Sucrier éblouissant) ; « in Namaqua majore ; » ubi « plures nidos cum ovis » invenisse dicit Lev. — Cinn. splendida (Sh.), Vieill., *Enc.*, 587 ; — Certhia coccinigastra, Lath., *Suppl.* Indicis (ex descr. orig. in *Suppl.*, II, 164, n° 18) ; — Cinn. bombycinus, Vieill., *Enc.*, 596 (*Ois. dorés*, II, 82) ; Cinn. splendida, Bp., *Csp.*, 408. — Nectarinia spl., Hartl., *W. Afr.*, 46 ; — ex Africa occid. (Senegambia, Guinea, Congo, Hartl.). Nulla vero auctoritas, præter Levaillantii, non magis habendam, adest, avem etiam in Africa merid. inveniri ; quod etiam plane negat J. Verreaux.

295 : 2. Sucrier brotée ; « ex Caffraria maxime merid. et regione senegalensi. » — Ab icone et descriptione Levaillantii non certe dijudicare potest, utram avem senegalensem (Nectariniam senegalensem (Linn.), rec.), an varietatem, vel. sp. maxime affinem, in Caffraria, circa Port Natal, vulgarem, habuerit. Hoc vero, ut possibile, h. l., accipiendum. Avis caffra : Cinnyris natalensis, *Jard. Nat.*, libr. V, pl. 12, a senegalensi vix differt, nisi magnitudine paullo majore alisque nigrioribus, dorso concoloribus.

296. Sucrier namaquois ; ex Namaqua ; — Cinnyris fuscus, Vieill., *Enc.*, 594 (ex Lev.) ; — Bp., *Csp.*, 407 ; — (Hartl., *W. Afr.*, 51 ?). — Hanc avem e regione fluminis Gariep accepimus, eamque deinde in terra Damararum occidit J. Wahlberg.

297. (Sucrier bronzé) ; « in colonia orient. ; » ad Zwartekop et Sontags revier, visus dicitur. Nidus quoque, ova et pulluli, ibi inventi describuntur ! — Sed tamen hæc minime est avis africana ; specimen enim, « mas » dictum, est : Nectarinia lotenia (L.) ex India ; sed femina alia videtur, forte, ut credit J. Verreaux, Nect. Zenobia ♂ ex Amboina. — Icones et descr. Levaillantii vocatæ sunt : Cinn. ænea, Vieill., *Enc.*, 599 ; — Bp., *Csp.*, 406.

(*La suite prochainement.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

SÉRICICULTURE COMPARÉE.

MÉLANGES DE SÉRICICULTURE extraits d'un journal de voyages et d'observations sericicoles, commencé en 1846 et continué jusqu'à ce jour. Par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

> . . . Si les saisons étaient moins déréglées qu'elles ne le sont depuis une dizaine d'années, le fléau du cryptogame cesserait. Maréchal VAILLANT.
>
> (*Société imp et centr. d'agr. de France*, 1866, p. 579.)

> Qu'on laisse les saisons de l'agriculture à leur loi naturelle, et le grain sera au delà du nécessaire.
>
> (MENCIUS ou MENG-TSEU, célèbre philosophe chinois, 400 ans avant J. C.)

Les missions agricoles qui m'ont été confiées, depuis plus de vingt ans, par l'Académie des sciences, par la Société impériale et centrale d'agriculture de France, et par le ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, et surtout celles qui avaient plus spécialement pour objet l'étude des maladies des Vers à soie, des moyens d'améliorer leurs produits et d'introduire des races meilleures, et même des espèces nouvelles, m'ont mis à même de beaucoup voir. Mes longs travaux scientifiques dans le cabinet, et surtout ceux, non moins prolongés, que j'ai effectués dans la grande pratique, m'ont permis d'observer une multitude de faits tendant à démontrer que, ainsi que je l'ai établi le premier, il y a près de vingt ans, la maladie actuelle des Vers à soie semble avoir pour cause principale les anomalies climatériques remarquées depuis longtemps par tout le monde. Ces perturbations, sauf les exceptions que l'on remarque dans toutes les épidémies, ont amené des modifications dans la composition de la nourriture des Vers à soie, ce qui a altéré enfin leur santé, et l'on a été forcé de renoncer au grainage domestique et d'employer des graines de

commerce, ce qui a développé le mal d'une manière déplorable.

Cette explication a été combattue par les assertions sans preuves de personnes qui semblent regretter de ne l'avoir pas déduite et donnée avant moi ; mais elle a fait son chemin parce qu'elle est simple, logique et vraie. Ce qui semblerait le prouver, c'est que, actuellement, elle est donnée comme nouvelle par bien des gens qui n'aiment pas à lire les travaux des autres (1). Elle est adoptée

(1) M. Duseigneur, dans le *Moniteur des soies* du 21 avril 1866, a publié des observations qui, jointes à celles que je poursuis depuis le début de l'épidémie des Vers à soie, viennent apporter un argument de plus en faveur de ma vieille théorie d'une perturbation climatérique prolongée ayant amené la plupart des maladies qui désolent notre agriculture.

« Le mois de décembre 1865, dit-il, durant lequel se sont terminés les arrivages (de graine), vit une température peu différente de celle de décembre 1864. L'observatoire de Lyon, qui peut largement nous servir de terme de comparaison, a constaté, dans son courant, une moyenne de température de 1 degré 2/10es centigrade contre 1 degré 1/10e en 1864.

« Mais, dès le début de 1866, les choses vont se passer tout différemment, et nous avons (sans nous rendre compte, dès l'abord, des dommages qu'une saison pareille occasionnerait à la sériciculture) subi, durant les mois de janvier, février et mars, une somme additionnée de chaleur s'élevant à 676 degrés 3/10es, alors qu'elle ne fut que de 306 degrés 5/10es dans la période correspondante de 185

« Voici, d'ailleurs, le tableau détaillé comparatif :

	Température moyenne.	Somme de chaleur.
Janvier 1865.....	4° 6/10es	142° 6/10es
Février —	2° 2/10es	61° 6/10es
Mars —	3° 3/10es	102° 3/10es
		306° 5/10es
Janvier 1866.....	6° 6/10es	204° 6/10es
Février —	8° 1/10e	226° 8/10es
Mars —	7° 9/10es	224° 9/10es
		676° 3/10es

On comprend qu'un hiver si doux, que des températures si éle-

par tous les hommes pratiques et consciencieux, et, entre autres, par le savant maréchal Vaillant, qui disait à la Société impériale et centrale d'agriculture de France (Bullet., 1866, p. 579), en parlant de la maladie de la vigne : «... Il suffirait peut-être d'un bon hiver s'é-« tablissant dans des conditions normales... pour arrêter « les envahissements de l'oïdium. Qu'il soit cause ou « effet de la maladie des vignes, on peut croire que, si « les saisons étaient moins déréglées qu'elles ne le sont « depuis une dizaine d'années, le fléau des cryptogames « cesserait (1). »

Si cet illustre observateur va un peu loin en disant que peut-être un seul bon hiver suffirait pour ramener l'état normal dans nos cultures, il est tout à fait dans le vrai, quant à son appréciation de la grande cause de tout le mal. Seulement, comme il a fallu une longue série d'années à *saisons déréglées* pour amener les maladies qui désolent notre agriculture, il est très-probable que ces maladies ne diminueront d'intensité et ne disparaîtront complétement qu'à la suite d'une série de saisons réglées et normales.

Au milieu de ce désordre climatérique, quelques localités ont été plus ou moins complétement soustraites à sa funeste influence par leur configuration topographique, par leur altitude, par leur voisinage de montagnes couvertes de neige, par leur orientation ou par leur latitude.

vées, à une époque où la nature doit être dans l'inaction du repos hivernal, contribuent fatalement à l'avarie des graines, même en dehors des accidents de voyage. Une différence aussi grande entre deux années (quoique M. Duseigneur se soit trompé, puisque le total des trois mois de 1866 n'est que de 656 degrés 3/10es au lieu de 676) doit avoir influé considérablement, même sur les graines de pays conservées avec les meilleurs soins.

(1) En 1865, à Pékin, les candidats au grade de docteur ès lettres ont eu pour sujet des trois thèses des textes de Confucius et de Mencius. Voici celui de Mencius :

« Qu'on laisse les saisons de l'agriculture à leur loi naturelle, et le « grain sera au delà du nécessaire. »

Dans ces localités, la maladie de la vigne, par exemple, n'a jamais sévi, et je puis citer, entre bien d'autres, comme un exemple frappant de cette heureuse condition, la grande vallée de la Durance. Orientée du nord au sud, les vents froids qui passent sur les sommets neigeux des Alpes y produisent une réfrigération suffisante, au commencement de l'année, pour neutraliser l'influence des températures anormales qui ont dominé depuis plus de dix ans, ainsi que l'a si bien reconnu M. le maréchal Vaillant. Ce sont probablement des phénomènes semblables ou analogues, qui ont amené la diminution de l'intensité de l'épidémie des Vers à soie, ou son entière guérison, dans un certain nombre de localités, ce qui fait espérer que, après des recrudescences plus ou moins fréquentes et prolongées, l'état normal finira par revenir. En cherchant ces localités privilégiées, en les visitant pour y constater la diminution de l'épidémie ou son retrait, je crois rendre un véritable service aux sériciculteurs des localités encore malades, car je leur indique des sources où ils peuvent se procurer de la graine plus ou moins saine, appartenant à des variétés bien plus riches en soie que les meilleures races provenant de l'étranger, et surtout du Japon.

La maladie des mûriers, que j'ai signalée dès le début de l'épidémie, et qui semble due, ainsi que je l'ai dit plus haut, au *déréglement* des saisons, est tellement évidente pour tous les observateurs praticiens, qu'il serait presque ridicule d'insister beaucoup sur son existence, si elle n'était pas encore niée par quelques observateurs de cabinet plus ou moins haut placés. En 1866, elle s'est montrée subitement, presque du jour au lendemain, dans certaines localités où elle semblait avoir cessé de sévir. Ainsi, je trouve dans mon journal de voyages du 25 mai 1866 : « Le contre-maître de la magnanerie de M. Roubaud, à Méounes (Var), me dit ceci : « *Depuis peu de jours, les* « *mûriers sont pris par la rouille.* Regardant cela comme « très-mauvais, il ne cueille pas ces arbres. » Un paysan

qui se trouvait près de moi, dans une voiture allant à Grenoble, remarquant que j'observais attentivement des mûriers dont les feuilles étaient tachées de rouille et jaunies comme en automne, me demanda enfin pourquoi je regardais ainsi ces arbres, et si je connaissais les Vers à soie. Sur ma réponse affirmative, il me dit que les feuilles que je voyais là ne valaient rien. Ces taches, ajouta-t-il, apparaissent souvent sur des arbres qui n'en montraient aucune trace la veille même. Cela lui avait été prouvé par ce fait : Un jour, n'ayant pu terminer avant la nuit la cueillette d'un arbre superbe, et où il n'avait vu aucune tache aux feuilles, il fut très-surpris, le lendemain matin, en allant terminer cette cueillette, de trouver la plupart des feuilles restantes plus ou moins couvertes de taches de rouille.

(*La suite au prochain numéro.*)

Notre honorable collaborateur, M. Léon Olph-Galliard, nous adresse la note suivante :

Phalaris psittacula trouvé en Suède.

Sous ce titre, on lit, dans le deuxième cahier de Svenska, *Jaegarfoerbundets nya tidskrift* pour 1867, un article signé simplement F. W. et accompagné d'une planche très-bien dessinée et coloriée comme le sont toutes celles de cette publication, dont j'ai eu déjà le plaisir de donner un compte rendu dans la *Revue zoologique*.

Un exemplaire de cette espèce, dont l'apparition en Europe n'a pas encore été signalée, que je sache, a été capturé vivant à Joenkoeping vers le milieu de décembre 1860, tout près du lac Wetter. Cet oiseau fait partie actuellement de la collection de M. le grand veneur Sandblads à Tenhult.

L'auteur de cette notice, qui n'a pas jugé à propos de se faire connaître autrement que par ses initiales, com-

mence par avertir le lecteur que, sans attacher trop d'importance à la présence d'une espèce dans des contrées où elle ne s'est jamais présentée, il considère néanmoins comme une chose utile à la science de signaler ces apparitions rares et inattendues. Après être entré dans quelques détails sur la classification du *Phalaris psittacula*, il reproduit en partie l'article de Pallas (*Spicilegia zoologica*, fasc. V, 1769, p. 13, pl. II).

Enfin, le lecteur a le plaisir de trouver les mesures de toutes les parties de l'oiseau exprimées en millimètres, exemple qui devrait être plus généralement suivi des naturalistes étrangers.

M. *Schauffus* et comp., marchands naturalistes à Dresde, m'ont fait parvenir les catalogues des animaux de toutes les classes qu'ils peuvent fournir aux zoologistes et aux musées d'histoire naturelle. Celui des *Mammifères* comprend 144 espèces, plus 150 squelettes et autres préparations; celui des *mollusques terrestres*, 635 espèces; celui des *coléoptères de la Cafrerie* et du Cap, 201 espèces. A la fin de ce dernier catalogue figurent les rares et belles espèces d'*Angosoma centaurus* et de *Goliathus Druryi*.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
A. Grandidier. Nouvelle espèce de Chirogale.	49
Marchand. Oiseaux d'Eure-et-Loir.	50
Recluz. Descr. du Calcaræa.	53
Chaudoir. Monogr. des Omophrons.	54
Saussure. Phasmidarum sp.	63
Guyon. Histoire naturelle de la Chique.	70
Sociétés savantes.	85
Analyses.	86
Melanges et nouvelles. (Sériciculture.)	91

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — MARS 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Orthopterum species novæ aliquot, auctore H. de Saussure.

Familia BLATTIDÆ.

1. Anaplecta Mexicana. — Fusco-testacea; capite et pedibus testaceis; pronoto minuto, pellucido, disco fusco, antice et postice macula flava; elytris obscure testaceis, fascia obliqua pone sulcum anale fusca, venis elevatis; alis infuscatis, costa fusca; campo reflexo rotundato, paulo latiore quam longiore. ♀ ♂ — Mexico.

2. Anaplecta azteca. — Minor, fusca; pronoto elliptico, utrinque pellucido; elytris corpore vix longioribus, fuscis, subvenosis, subpunctatis, margine basi pellucente; alis fuscis, venula transversa areæ vitreæ unica, campo apicali reflexo longitudine latitudini æquali; vena axillari 1ª furcata, ramo postico iterum furcato; lamina infragenitali ♂ arcuata, ♀ compressa; pedibus testaceis; antennis nigrescentibus. — Mexico.

3. Temnopteryx Sumichrasti. — Castaneus; pronoto antice subtruncato; elytris brevissimis, transverse truncatis, metanotum vix obtegentibus; alis lanceolatis; antennarum articulis 1°, 2°, ore pedibusque, testaceis;

pronoto et elytris flavo-limbatis; abdominis segmentorum angulis superne et linea anali, flavidis. ♀ ♂ — Mexico.

4. Temnopteryx otomius. — Fusco-niger; capite, pronoto, elytris pedibusque testaceis; pronoto vittis duabus fuscis longitudinalibus; elytris in secundo abdominis segmento transverse truncatis, angulis late rotundatis; abdomine superne obsolete testaceo-tessellato. ♀ ♂ — Mexico.

5. Temnopteryx limbatus. — Niger, vel fuscescens; ore testaceo; pronoto fornicato, limbo laterali aurantiaco; elytris brevissimis, trapezinis, postice oblique truncatis, basi utrinque lineola flava; metanoto medio nudo; pedibus fusco et testaceo variis; antennis piceis. ♂ ♀ — Mexico.

6. Blatta dilatata. — ♀. Lata, testaceo-pellucida; abdomine subfuscescente; pronoto lato, semi-orbiculari vel trigono-elliptico; disco flavescente vel fusco-punctulato; elytris latis, vix ultra cercos mediocres productis vel brevioribus; sulco anali vix sinuato, apice arcuato, ante medium marginem terminato; area suturali transverse fusco-venulosa; alis subhyalinis fusco-venosis et reticulatis; vena discoïdali 4-5 ramosa ♂ gracilior; elytris longioribus; vena discoïdali alæ post medium triramosa, vel variabili. — Mexico.

7. Blatta Brunneriana. — Testacea; vertice aurantio, linea fusca interoculari; pronoto elliptico, antice truncato, pellucido, disco subtessellato; elytris valde elongatis, apice rotundatis; margine subsinuato, sulco anali profundo, campo anali apice acuminato, ad 1/3 marginem attingente; alis nebulosis, fusco-venosis, venis costalibus reticulosis, apice clavatis; vena humerali valde ramosa; vena discoïdali ramos 4 longitudinales emittente;

femoribus valde spinulosis; tibiis et tarsis apice fusco-annulatis; abdomine superne fuscescente. ♀ — Mexico.

8. Blatta acolhua. — Omnino flavo-testacea; facie et fronte fascia transversa fusca; pronoti disco fusco-punctato; elytris corporis longitudine, coriaceis, nitidis, campo anali acuto ad marginem medium suturalem attingente; parte obtecta elytri dextri transversim fusco-reticulata; alis hyalinis, fusco-venosis, apice reticulatis, venis costalibus 7 elevatis; vena discoïdali ultra medium 3-4 ramulos emittente. ♀ — Mexico.

9. Pseudophyllodromia fasciatella. — Gracilis; capite prominulo, vertice lato, oculis utrinque prominulis; pallide testacea, capite et pronoto aurantiaco; hoc transverso, elliptico, margine laterali utrinque testaceo, margine postico sinuato, nigrescente; elytris valde elongatis et angustis, elevato-venosis, ferrugineo-castaneis, fasciis obliquis aliquot albidis. ♂ — Surinam.

10. Thyrsocera luctuosa. — Carbonaria; pronoti margine postico, elytrorum basi, coxis, abdominisque segmentis albo-limbatis; elytris angustis, linea albida in medio notatis; cercis longissimis, spatulatis. ♀ — Surinam.

11. Epilampra crassa. — Crassa, rufo-badia; capite magno, oculis invicem maxime remotis; fronte et abdomine valde inflato subtus, fuscis; pronoto fusco-vario utrinque deflexo; tegminibus abdomen vix superantibus, sparse fusco-punctulatis et punctis aliquot majoribus fuscis; lamina supra-anali ♀ infra-genitalem haud superante. — Mexico.

Genus HYPOCRITA (1) (mihi).

Femora spinosa. Ungues arolio nullo instructi. Pronotum

(1) Ὑποκριτής, cafard.

parabolicum, caput vix liberans. Elytra squamæformia. Alæ nullæ.

12. Hypocrita unicolor. — Castanea, subtus testacea; antennis ferrugineo-testaceis corpore valde longioribus: pronoto lævi parabolico; elytris mesonoto paulo longioribus; lamina supra-analimaxima, subrotundata. ♀ — Buenos-Ayres.

13. Chorisoneura Surinama. — Testaceo-pellucens; antennis fuscescentibus, vertice fascia fusca; pronoto transverse quadrato-rotundato; pellucido, disco minuto, ferrugineo; tegminibus elongatis, lanceolatis, valde elevato-reticulatis, campo marginali lato, pellucido, de reliquo flavescentibus; venis costalibus circa 15; venis discoïdalibus circiter 12; alis flavescentibus, vena discoïdali apice arcuata, ramulis apicalibus 3-4 minimis. — Surinam.

14. Hormetica Surinama. — Gracilis, castanea; capite testaceo, vertice castaneo; pronoto et elytris angustis, cribri instar punctatis; illo elongato, lævi, fornicato, utrinque fascia lata flava; his paulum ultra abdomen productis. Abdomine flavo-limbato; tarsis et tibiis flavis. ♂ — Surinam.

15. Latindia Mexicana. — Testacea; capite, pronoto, abdominis apice, tegminibus margineque antico alarum fusco-fumosis; pronoto elliptico, sulco diviso, corrugato, margine postico arcuato; tegminibus et alis latis, corpore valde longioribus, in ♂ corpore duplo longioribus; vena discoïdali alarum 5 ramosa, cercis longissimis, 8-articulatis, articulis elongatis, apice tumidis. ♀ ♂ — Mexico.

Genus PARALATINDIA (mihi).

Feminæ apteræ, mares alati. Antennæ longissimæ. Pro-

notum pilosum, ciliatum. Elytra ♂ ciliata, pilosa, coriacea, corpore breviora, linea suturali elevata; alæ rudimentariæ. Abdomen ovatum, lamina supra-anali ♀ trigono-rotundata, ♂ trapezina, cercis valde elongatis, styliformibus. Pedes graciles, ungues arolio nullo.

16. Paralatindia azteca. — Fusca, velutina; antennis corpore valde longioribus, plumosis; pedibus elongatis, testaceis; capite convexo, vix perspicuo, oculis valde remotis; pronoto semicirculari, sed margine postico subarcuato, disco impressionibus 2 et sulco tenuissimo diviso; cercis longissimis, styliformibus; ♂ aptera; ♂ elytris abdomine brevioribus; alis minimis. — Mexico.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rynchoprion penetrans*, Okens), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques.—Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 276, 324; 1868, p. 25, 70.

2° Traitement en masse ou par décollement. — Le traitement en masse ou par décollement est celui auquel on recourt pour enlever un certain nombre d'insectes à la fois. Il consiste dans des applications qui ont pour résultat commun d'opérer la séparation, du derme, de la portion de l'épiderme à laquelle les insectes adhèrent par leur partie postérieure. La nature de ces applications varie selon les lieux; nous en indiquerons quelques-unes.

Aux Antilles, on plonge la partie malade dans une décoction de plantes amères, puis on la recouvre de cataplasmes de plantes semblables. Sans doute que de simples plantes émollientes ne seraient pas moins efficaces, sous

forme de cataplasme, comme sous forme de décoction. La plante amère dont on se sert, en pareil cas, est une *Tournefortia* (*T. hirsutissima*, Lin.), vulgairement appelée *herbe à Chiques* (1), de l'usage qu'on en fait contre la Chique, et auquel on paraîtrait avoir été conduit par la ressemblance de sa fructification avec l'insecte en état de gestation. Cette ressemblance, en effet, ne saurait être plus grande, tant sous le rapport du volume, de la forme et de la couleur, que sous celui des aspérités qui rappellent assez les pattes de l'insecte, bien qu'elles ne soient qu'au nombre de quatre.

Encore aux Antilles, et sur le continent voisin, on emploie quelquefois, sous forme de cataplasme, la pulpe de racine de manioc (*Jatropha maniot*), pulpe dont on connaît l'action toxique. Toutefois, et comme nous l'avons déjà vu, cette action est absolument un hors-d'œuvre dans la médication. Nous en trouvons une nouvelle preuve dans l'*altiga*, préparation sur laquelle nous allons revenir, et qui n'est que de la pulpe de manioc desséchée et privée, par conséquent, de son suc délétère.

Quelquefois, à la Martinique, chez les enfants en bas âge, dont les pieds sont infestés par des Chiques, on emploie le fruit du corossolier (*Anona muricata*), connu sous le nom de corossol. On y introduit, et on y laisse à demeure, le pied tout entier. Le corossol constitue alors un véritable cataplasme émollient, car sa pulpe est à la fois des plus douces et des plus mucilagineuses. Parmi nos

(1) Encore appelée *herbe à malingres*, de l'usage qu'on en fait aussi dans les ulcérations de ce nom, ulcérations qui, du reste, sont assez souvent la suite des ravages faits par la Chique.

Les feuilles de l'*herbe à malingres* sont à la fois amères, rugueuses et puantes, *folio rugoso, fœtido*, etc., dit Sloane, parlant de la feuille de l'herbe à malingres, dans son *Histoire de la Jamaïque*.

observations particulières, il en est une où cette médication a été employée (Obs. XI).

Au Mexique, on emploie quelquefois un morceau de cassave, sorte de galette de manioc, appelée *altiga* à la Havane, et qu'on applique sur la partie malade, après l'avoir lentement ramolli avec de l'eau. M. Salé, qui a séjourné longtemps au Mexique, a vu faire cette application sur des fesses infestées de Chiques : le lendemain, ou le surlendemain, à la chute de l'épiderme, on le trouvait garni de Chiques détachées, et le derme correspondant laissait voir, absolument nues, les loges qu'y occupaient les insectes par leur partie antérieure (1).

A la Nouvelle-Grenade, on fait des applications de beurre salé, et c'est ce qu'y a vu faire un botaniste des plus distingués de cette contrée, M. Triana, de Santa-Fé de Bogota. Par suite de ces applications, les insectes se détachent en masse, nous disait le savant naturaliste.

A la Martinique et ailleurs, dans des cas où tout le

(1) M. Salé, aujourd'hui à Paris, a passé huit ans à la *Nouvelle-Orléans* (Louisiane), où la Chique n'existe pas ; il l'a rencontrée, en grand nombre, à Xalappa, dont l'élévation au-dessus du niveau de la mer est de 673 mètres. Sur les hauts plateaux, nous disait M. Salé, la Chique vit en compagnie de la Puce, qui ne se voit pas sur le littoral. C'est ce qui résulte aussi des observations plus récentes de M. Bocourt, pour les lieux élevés de la république de Guatemala, où la Puce pénétrante se rencontre avec la Puce ordinaire. Celle-ci est très-multipliée dans la capitale, dont l'altitude n'est pas moins de 14 à 1500 mètres.

Il est arrivé à M. Salé, se trouvant à Vera-Cruz, d'avoir à la fois jusqu'à vingt-deux Chiques aux pieds ; il en conserve une tombée naturellement d'une des pattes de son chien.

Pour M. Salé, comme pour tous les voyageurs dans l'Amérique tropicale, les lieux habités, ou qui ont été habités, par des porcs, sont infestés de Chiques; le corps en devient tout noir dès qu'on y pénètre. Il pense que les contrées à la fois chaudes et humides sont favorables à la propagation de l'insecte.

corps, pour ainsi dire, est infesté par des Chiques, on met le malade tout entier dans un bain de tabac, et nous en rapportons un exemple dans nos observations particulières (Obs. XII). Le tabac dont on se sert, dans cette circonstance, est ordinairement du tabac vert, dont on prend seulement la côte, ainsi qu'on appelle le prolongement du pétiole dans la feuille.

L'*otoba,* dont nous avons parlé au chapitre précédent, comme d'un moyen préservatif, est également employé comme moyen curatif. A cet effet, on en frotte et on en recouvre les parties malades, qu'on approche ensuite du feu. Mais, reproduisons, sur ce point, toutes les paroles du Père Gumilla.

« Il y a, dit Gumilla, un remède efficace pour écarter « les Chiques, et pour les faire mourir lorsqu'elles sont « entrées; j'en ai plusieurs fois éprouvé la vertu..... On « s'en frotte bien les pieds, qu'on pose ensuite sur de la « cendre chaude. Le remède pénètre alors dans les chairs, « où il fait mourir les Chiques qui s'y trouvent.....

« Dans le cas où elles se sont emparées des pieds et d'une « partie des jambes, on en frotte également ces différentes « parties, dont on approche ensuite un tison pour le faire « fondre. Après quoi, les pieds sont enveloppés, et la « même opération n'a pas été répétée deux jours de suite, « que toutes les Chiques sont mortes. Alors les parties se « trouvent recouvertes d'une croûte à la chute de laquelle « la peau se trouve dans son état normal. » (*Op. cit.*)

L'auteur, qui a toujours eu recours à ce mode de traitement pour lui-même, le cas échéant, dit avoir guéri, par le même traitement, un grand nombre d'Indiens, de Nègres et d'Européens. Après quoi il ajoute, — ce que je livre à la méditation des thérapeutes en la matière, — « que des personnes éclairées l'ont assuré que le *brai* « jouit des mêmes propriétés que l'*otoba*, et qu'à défaut

« de l'un et de l'autre de ces produits on peut em-
« ployer le suif, à condition d'y recourir plus souvent. »

Dobrizhoffer, précédemment cité, parle de la graisse de poule (*adeps gallina*) employée par les *Alipones*, indigènes parmi lesquels il a séjourné si longtemps, et Biet, d'un amalgame de graisse et de soufre avec lequel il se débarrassa des Chiques dont ses pieds étaient infestés à la Guyane (*Op. cit.*, p. 173).

Sous l'action des différentes applications dont nous venons de parler, l'épiderme de la partie malade s'humecte, s'amollit, en même temps qu'y meurent, asphyxiés, les insectes qui y adhèrent et tombent ensuite avec lui. Cette chute, comme nous l'avons déjà vu, ne se fait pas attendre longtemps, mais elle s'opère plus ou moins vite selon le degré de développement des insectes : les plus développés tombent les premiers, et *vice versâ*.

Je remarque, en passant, que le traitement en masse ou par décollement était applicable au cas qui a tant préoccupé Pison, et dont il parle en ces termes :

« ... Videre mihi contigit in nococomio, cutem in cale
« pedis callosam, sub quâ innumeri latabant vermiculi
« mititibus penitus fuisse resectam. » (*Op. cit.*)

Au traitement en masse ou par décollement se rattachent deux pratiques ou procédés que nous ne rapporterons que pour ne rien omettre de ce qui touche à notre sujet, le procédé par flagellation ou fustigation, et le procédé par brûlure.

A. *Procédé par flagellation ou fustigation.* — Le savant botaniste que nous avons déjà cité plusieurs fois, Swartz, est le seul voyageur qui parle de cet étrange procédé, usité seulement pour le cas où les fesses sont envahies par de nombreuses Chiques. Mais, reproduisons, sur ce sujet, les propres paroles du botaniste suédois.

« On rencontre, dit Swartz, de malheureux nègres dont « la paresse et l'insouciance permettent aux œufs de se « transformer en larves qui ravagent leurs fesses (1), mal « qui ne peut être guéri que par un plus grand ou plus « cruel encore. Ce mal est le fouet qu'on administre au « malade, et qui fait périr les insectes en les violentant « dans la peau où ils sont. Après quoi, on lave les plaies « avec de la saumure de hareng, aiguisée de jus de ci- « tron. » (*Op. cit.*)

Une seule réflexion sur cette barbare et absurde pratique, c'est que, si l'on voulait détruire mécaniquement l'insecte, le violenter, pour me servir de l'expression de Swartz, on pourrait le faire sans violenter aussi le malade lui-même, voire même en ménageant tout à fait sa sensibilité. C'est, du reste, ce qui ressort de ce qui a été dit, jusqu'à présent, du traitement de la Chique.

B. *Procédé par brûlure.* — Le procédé par brûlure ne nous est connu que par ce que nous en apprend le capitaine Leick, dans la relation de ses deux voyages à la Guyane. On y a recours pour la plante des pieds lorsqu'elle est infestée par un grand nombre de Chiques à la fois. Pour en faire l'application, le pied malade ayant été soulevé et attaché, pour en mettre la plante dans une position parfaitement horizontale, de la cire noire fondue est versée sur la dernière, et de manière à l'en recouvrir tout à fait; puis, la cire refroidie et solidifiée, sur la vaste ampoule alors formée sur la plante du pied, on détache l'ampoule en bloc, comme l'on ferait de toute autre ampoule développée sur une autre partie, aussi par l'effet d'une brûlure, ou par l'ac-

(1) Nous répéterons ici ce que nous avons déjà dit ailleurs, à savoir que les œufs n'éclosent point dans la partie où l'insecte s'est introduit, et que toute Chique existant dans une partie quelconque provient nécessairement du dehors.

tion d'un vésicatoire. Il va sans dire que tous les insectes se trouvent alors attachés, par leur partie ou face postérieure, à la surface interne de l'épiderme qui la forme.

Le procédé dont nous parlons fut appliqué à un homme de la suite du capitaine Leick, lequel avait un trop grand nombre de Chiques pour qu'on pût songer à les extraire partiellement. Mais laissons au capitaine Leick lui-même le récit du barbare traitement.

« Un de nos hommes, qui en avait le pied rempli et « très-enflé (de Chiques), dit le capitaine, se vit obligé à se « soumettre à la méthode de traitement employée par les « Indiens, lesquels, après avoir attaché et relevé le pied, « de manière à en avoir la plante tournée en haut, et « dans un plan bien horizontal, y firent couler une cire « noire, fondue et brûlante, qu'ils laissèrent ainsi jusqu'à « ce qu'elle fût complétement refroidie. Après quoi, ils « arrachèrent de force cette sorte d'emplâtre et, avec « elle, les vers, au nombre de 7 à 800, qui s'y étaient « collés. Le malade se nommait John Nettleton. C'était « un teinturier de Londres, qui se noya par la suite. » (*Charles Leick his Voyage to Guiana and plantation there*, dans PURCHAS HIS PILGRIMES, vol. IV, lib. 6, cap. XI, p. 1252; London, 1625.)

Nous devons croire que les Indiens recourent rarement à un procédé aussi douloureux que celui dont nous venons de parler, et qui, en même temps, d'après ce qui a été dit précédemment, expose aux plus graves accidents, par la mise à nu du derme dans toute l'étendue de la plante du pied.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 *mars* 1868. — MM. *Béchamp* et *Estor* présentent un mémoire ayant pour titre : *Sur la nature et la fonction des* microzymas (*granulations moléculaires*) *du foie.*

Dans un précédent travail *sur les granulations moléculaires des fermentations et des tissus des animaux*, M. Béchamp a insisté sur la signification chimique et physiologique des corpuscules mobiles que les chimistes et les physiologistes appellent *granulations moléculaires*, et dont, jusqu'ici, on a cru avoir fait l'histoire en disant qu'ils sont animés du mouvement Brownien. Dans plusieurs circonstances, il a insisté sur le fait que ces granulations, qui sont insolubles, sont organisées, et cela parce que leur action comme ferments est du même ordre que celle des autres ferments insolubles, sur l'organisation desquels on est d'accord.

Parmi ces granulations moléculaires, M. Béchamp distingue celles du vin; celles qui se développent dans certains mélanges qui entrent en fermentation; celles qui existent dans la craie, ou celles qui apparaissent naturellement dans certains mélanges exposés à l'air et dans certaines maladies des Vers à soie.

De l'étude et de la signification des granulations moléculaires qui naissent ou agissent dans quelques fermentations, et que j'ai appelées des *microzyma*, ajoute M. Béchamp, à l'étude et à la signification de celles qui existent normalement dans tous les tissus des êtres organisés, ainsi que dans un grand nombre de cellules de ces tissus, la transition était naturelle. « Ma satisfaction a donc été extrême, poursuit-il, lorsque j'ai vu M. Chauveau entrer dans cette voie et confirmer, à un autre point de vue, les

observations faites dans le laboratoire du chimiste (1). Je dis *à un autre point de vue,* et j'ai tort, car au point de vue physiologique où je me suis placé et d'où je considère ce que l'on nomme les *fermentations*, l'expérience de M. Chauveau sur les granulations moléculaires du virus vaccin rentre tout à fait dans les miennes : je fais vivre les granulations moléculaires dans des dissolutions de matières simplement organiques; M. Chauveau, dans les matières organiques et organisées d'êtres vivants. Mais nous montrerons prochainement, M. Estor et moi, que la manière d'être des granulations moléculaires est souvent du même ordre, soit lorsqu'elles agissent sur des matières purement organiques, soit lorsqu'elles fonctionnent dans les matériaux de l'être vivant; d'un autre côté, M. Le Rique de Monchy, par des expériences faites dans mon laboratoire, montrera à son tour que des granulations moléculaires en apparence semblables ou même identiques ont pourtant, au point de vue chimique, des fonctions différentes. »

Dans le nouveau mémoire de MM. Béchamp et Estor, ces savants établissent que les granulations moléculaires observées dans un milieu fermentant, tel que les vins qui vieillissent, la craie mise en contact avec une solution de sucre de canne ou avec de l'empois d'amidon, sont les agents ou la cause des transformations observées. « En un mot, disent-ils, ce sont elles qui, se faisant leur milieu, opèrent la transformation successive de la matière. Ces granulations moléculaires, M. Béchamp les a appelées *microzyma;* il les a supposées organisées, vivantes, capables de pulluler, et il a démontré leur nature organique. Des granulations moléculaires d'une forme et d'une mobilité en apparence identiques à celles des microzymas de la craie et du vin existent dans tous les tissus des êtres organisés, souvent même *ab ovo;* dans toutes les cellules,

(1) *Nature du virus vaccin,* etc. (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LXVI, p. 289 ; 1868.)

dans le virus syphilitique, dans le pus comme dans le virus vaccin. Rien ne s'oppose à ce qu'on leur donne le nom générique de *microzymas*. Ce nom n'engage à rien : le naturaliste ne saurait les distinguer par une description; mais le chimiste, et aussi le physiologiste (M. Chauveau vient de le démontrer) les caractérisent par leur fonction.»

« Nous appelons donc *microzymas du foie* les corpuscules mobiles que les auteurs appellent *granulations moléculaires*. Ces microzymas sont des éléments constants des cellules hépatiques. »

Après avoir exposé leurs idées sur la nature des microzymas du foie, MM. Béchamp et Estor font connaître la manière de les isoler, leur action sur la fécule, l'action de la pulpe du fruit sur cette même fécule, et ils terminent par les conclusions suivantes :

« 1° Les microzymas du foie (granulations moléculaires) sont imputrescibles; ils sont insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse au dixième; ils sont doués d'une mobilité qui leur est propre, et qui persiste même dans les liqueurs visqueuses où ils se trouvent dans nos essais.

« 2° Ils fluidifient l'empois avec rapidité, et produisent de la fécule solide.

« 3° S'ils ne saccharifient pas la fécule dans nos expériences, comme ils la saccharifient dans le foie, cela tient aux circonstances anormales dans lesquelles ils se trouvent; ils ont besoin, pour la formation du glucose, de leur milieu propre, c'est-à-dire de la cellule, avec les matières albuminoïdes de laquelle ils produisent le ferment soluble qui est l'agent de la saccharification. Et ces faits sont conformes à une foule d'autres observations démontrées par l'expérience. »

Les observations de M. Béchamp, de M. Estor, de M. Le Ricque de Monchy et d'autres micrographes semblent démontrer que de nombreux corpuscules existent dans la composition intime des végétaux et des animaux, et qu'ils jouent un rôle important dans leur existence, soit

en santé, soit en maladie. On ne peut donc être étonné de voir des observateurs, plus ou moins habitués aux études microscopiques, trouver partout des corpuscules vibrants. Ainsi, par exemple, on en a signalé dans les liquides et les solides des Vers à soie, dans les déjections de ces insectes, dans les feuilles des mûriers, etc., etc. On en a trouvé de calibres très-divers, et l'on a considéré les plus petits comme les jeunes des plus grands, admettant alors que ces éléments, ces *microzymas*, comme les appelle M. Béchamp, se reproduisent par scissiparité ou autrement.

Il est évident que l'emploi du microscope pour la recherche *des causes* des maladies des Vers à soie va donner lieu à la découverte d'une foule d'espèces diverses de corpuscules, appartenant à la vie normale de ces insectes ou amenés par des perturbations dans ce mouvement vital. Jouant un rôle organisateur dans le premier cas, ils doivent jouer, probablement, un rôle contraire dans le second, et ils donneront ainsi lieu aux interprétations les plus diverses, suivant qu'ils seront vus par tel ou tel observateur et chez des sujets dans divers états de développement et de santé.

Séance du 9 mars. — M. *C. Davaine* adresse des *recherches physiologiques et pathologiques sur les Bactéries.*

Les expériences de M. Davaine ont été faites avec un infusoire qui, d'après ses caractères les plus ordinaires, appartiendrait au *Bacterium termo*, développé dans des substances végétales réduites en putrilage par une altération semblable à celle que l'on connaît sous le nom de *pourriture*.

En introduisant un peu de cette *pourriture* sous l'épiderme d'un végétal, M. Davaine est parvenu à amener des désordres susceptibles de le détruire en peu de jours.

Ces Bactéries, agitées d'un mouvement rapide, représentaient des corpuscules ou filaments très-courts, qui

atteignaient au plus $0^m,005$ de longueur; elles se propageaient dans le végétal inoculé, soit en conservant leurs caractères primitifs, soit en modifiant leur forme d'une manière très-notable. En définitive, l'auteur a constaté que « si l'on considère cette espèce de Bactérie dans les divers milieux où elle se propage, et si l'on veut lui donner sa place dans le genre auquel elle appartient, on verra qu'elle peut être rapportée indifféremment aux diverses espèces de ce genre, c'est-à-dire du genre *Bacterium*, qu'elle pourrait même être classée dans le genre *Vibrio*. On doit conclure de là que la division du genre *Bacterium* admise aujourd'hui, et même celle du genre *Vibrio*, sont purement arbitraires. »

Ces faits de variabilité des organismes inférieurs, suivant le milieu dans lequel ils sont placés, ont été observés par moi chez la production pathologique des Vers à soie qu'on a nommée *Botrytis Bassiana* (la muscardine) et chez celle de la maladie des vignes appelée *Oidium Tuckeri*. Avec des sporules de ces deux formes, regardées comme des espèces végétales, j'ai obtenu un nombre considérable de formes diverses dont un cryptogamiste aurait pu faire beaucoup d'espèces et même plusieurs genres. Du reste, ces faits ont été observés, depuis, par d'autres, et ils viennent affermir une idée que j'ai avancée depuis longtemps, mais bien timidement parce que je n'ai pas recueilli des faits suffisamment nombreux pour en donner une démonstration, à savoir qu'il est probable que ce que l'on appelle les cryptogames inférieurs, les moisissures, peut-être même les champignons, résulterait d'un élément unique prenant la forme et les caractères de tel ou tel genre ou espèce, suivant le milieu dans lequel il se trouve et suivant l'état de ce milieu. Ainsi, par exemple, cet élément unique, chez des vers à soie atteints d'une maladie caractérisée par un excès d'acidité dans leurs liquides, donnerait lieu à la forme appelée *Botrytis Bassiana*, tandis qu'il donnerait lieu à l'*Oidium Tuckeri* chez la vigne

malade, à l'*Aspergillus glaucus* sur d'autres substances, etc. (voir cette Revue, 1867, p. 337).

Séance du 16 *mars.* — M. *Le Ricque de Monchy* adresse une *Note sur des granulations moléculaires de diverses origines.*

« Dans la séve des végétaux, dit l'auteur, se trouve une grande quantité de granules doués d'un mouvement oscillatoire, et désignés par la plupart des botanistes sous le nom de *globules mobiles*. Dans les utricules polliniques nagent aussi des granules oscillants. Certaines parties liquides du corps des animaux et des insectes, leurs tissus que j'ai observés, portent aussi des granules vibrants, notamment l'intérieur de l'œuf de papillon, la couche pigmentaire de la choroïde, le liquide de l'intérieur de la chenille et de la partie postérieure de l'araignée.

« Le but des expériences que je vais décrire est de démontrer que ces granules oscillants sont des organismes ayant une action énergique, à la manière des ferments, sur quelques-unes des matières avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel.

« Ces expériences portent sur l'action des granules oscillants de la séve sur le sucre de canne, sur la fécule, etc., des granules oscillants des matières liquides des insectes sur le sucre de canne. Les œufs de papillons, du Ver à soie entre autres, contiennent normalement une quantité prodigieuse de granules oscillants d'une extrême petitesse. Je mis de ces granules, isolés absolument et lavés, en contact avec une solution bouillie et créosotée de sucre de canne exempt de glucose. La transformation du sucre eut lieu promptement.

« Je répétai l'expérience en mettant des granules de même origine en contact avec de l'empois de fécule bouilli et créosoté. Le quatrième jour, l'empois était complétement liquéfié, mais quatre mois après le commencement de l'expérience, la fécule dissoute ne donna pas de trace

de réduction du réactif cupropotassique; la saccharification n'avait donc pas eu lieu.

« Les expériences que je viens de décrire, dit l'auteur en terminant, ont été répétées sous toutes les formes possibles pendant près de deux ans; elles ont commencé le 25 mai 1866, et les résultats identiques n'ont jamais fait défaut. Il en résulte que les granules oscillants dont je viens de parler sont des organismes agissant à la manière des ferments sur quelques matières analogues à celles avec lesquelles ils sont en contact dans leur milieu naturel. Leur fonction serait de concourir à la maturité des fruits, et chez les animaux et chez les végétaux d'élaborer certaines matières pour la nourriture des germes et la régénération incessante des organes, en opérant des changements dans les propriétés des tissus. L'interprétation que je donne ici est en rapport avec ce qu'a dit Leydig (*Traité d'histologie*) : « D'une manière absolue, il faut dire que ce « que nous appelons *éléments de formation* est précédé « d'une série de créations. » Les granules oscillants dont je viens de parler sont pour moi des agents de cette série de créations, et concourent efficacement à la formation et à la régénération des tissus. Les résultats des expériences que j'ai décrites pourront, je l'espère du moins, fournir des matériaux pour l'étude de la physiologie cellulaire. »

Séance du 23 *mars.* — Rien sur la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, critique de cet ouvrage, par Carl Sundvall.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir, 1868, p. 40, 86.

298. (! Sucrion) ; « in sylvis prope Van Stade et Louri

inventa ; » « forte sub migratione. » — Specimen tamen « maris, » in museo leydensi adhuc asservatum, compositum est a Nect. zeylonica (L.), in tota India vulgari, cum gastræo rubro, arte apposito. « Femina » potest esse Cinnyris zeylonica ♀. — Obs. non absonum videtur, hanc compositionem factam esse, ut Cinn. speratam (L.), ex ins. Philippinis, multo rariorem, repræsentaret. — Nomen iconi datum, est: Cinn. pusilla, Vieill., *Enc.*, 587; — Bp., *Csp.*, 407, n° 30 (nec n° 9).

299. Sucrier gamtocin; ex Gamtoo, in colonia orientali. — Cinnyris collaris, Vieill., *Enc.*, 590, n° 23 (ex Lev.); Bp., *Csp.*, 406. — Typus generis Anthodiætæ, *Cab. M. H.*, 100. — Nobis e Caffraria allata.

300. Sucrier à plastron rouge; in sylvis altis Caffrariæ et coloniæ orientalis; — Certhia scarlatina, Sparrm., *Mus. Carls.*, 58.

— P. 177. Sucr. à double collier (absque icone, sub descr. prioris memorata); circa urbem capensem frequens; — Certhia capensis, L., XII (♀ ex Briss., III, 618, sp. 7); — C. chalybea, *ibid.* (♂, ex Briss., III, 643, sp. 20); — C. afra, *ibid.* (Edw., 347); — Lath., n°s 11, 12 et 18; — Nect. chalybea, Ill., Licht.; — Cinnyris chal., Bp., *Csp.*, 107; — *Mus. Hein.*, 102.

— P. 179, Varietas hujus, albinismo partiali affectus, describitur.

— P. 180. « Alia sp. affinis, » « inter duas præcedentes media, » describitur, quæ vero nimis dubia mihi videtur.

Revisione operis Levaillantii finita, aves omnes, ibi descriptas, 284 sp., ut melius recognoscantur; hac ratione distribuimus :

1° Aves certe Africæ meridionalis a Lev. sufficienter determinatæ; nobisque ex eadem terra cognitæ (134 sp.).

1. Falco bellicosus, Daud.
2. — occipitalis, Daud.
3. — coronatus, L.
4. — vocifer, Daud.
7-8. — ecaudatus, Sh.
9. Vultur auricularis.
10. — Kolbii, Daud.
14. Neophron percnopterus.
16. Falco jocal, Daud.
17. — desertorum, Daud.
19. — tachardus, Daud.
22. — parasiticus, Daud.
23. — ranivorus, Daud.
24. — tachiro, Daud.
25. Gypogranus serpentarius.
27. Falco muticus, Daud.
33. — gabar, Daud.
34. — minullus, Daud.
35. — rupicola, Daud.
36-37. Falco melanopterus, Daud. (Sub n° 40, p. 162; Strix (Scops) Sénégal. var., p. 163. Str. flammea).
49. Caprimulg. pectoralis.
50. Corvus albicollis.
52. — capensis.
53. — scapulatus.
61-62. Lanius collaris, L.
64. — collurio, var.
67. Malaconotus bachakiri.
68. — ferrugineus.
70. Pomatorhynchus erythropterus.
71. Nilaus brubru.
72. Dryoscopus cubla.
75. Malaconotus olivaceus.
— rubiginosus.
83-84. Amydrus morio.
88. Notanges bicolor.
89. Lamprocolius nitens.
91. — caffer.
93-94. Pastor carunculatus.
97. Buphaga africana.
98-99. Turdus olivaceus.
100. — obscurus.
101-102. — rupestris.
103. — explorator.
104. Cossypha bicolor (Sparrm.).
105. Pycnonotus capensis.
106 : 1. — nigricans.
106 : 2. Andropadus importunus.
108. Lioptilus nigricapillus.
111. Bessornis caffra (L.).
112 : 1. Phyllostrophus capensis.
112 : 2. Sphenæacus africanus.
118. Rhamnobia leucophrys.
120. — coryphæus.
121 : 2. Celtia bœticata.
123. Apalis thoracica; sed ♀ aliena.
124. Drymoeca fulvicapilla.
125. Eremomela brachyura.
126. Rhamnobia subcærulea.
127. Drymoeca flavicans.
130 : 1. Drymoeca macroura. (Tab. 129 : « femina » sed aliena.
131. Hemycteryx textrix.
132. Zosterops capensis.
134. Ægithalus minutus.
135. Sylviella rufescens.
137. Parus niger.
138. — afer.
139. Inf. Parus fuscus.
142-143. Muscicapa perspillata.
151. — cyanomelas.
154. — scita.
156. — fuscula.
157. Pogonocichla stellata.
161. Platystira pirit.
162-163. Campephoga cana.
164-165. — nigra.
167-168. Dicrurus muticus.
177. Motacilla capensis.
178. — vidua var.
180. Praticola torquata.
181-182. Saxicola pileata.

183. Ruticilla sperata.
184 : 1. Saxicola cinerea.
184 : 2. } — monticola.
185. }
186-187. — formicivora.
192. Alauda africana.
193. — crassirostris.
194. — apiata.
195. Macronyx capensis.
197. Alauda pyrrhonota.
199. — cinerea.
200-201. Cuculus gularis.
204-205. — clamosus.
206. — capensis.
207-208. — serratus.
209. — ater.
210-211. — auratus.
212. — Klaatii.
220. Centropus nigrorufus.
228-229. Trogon narina.
234. Buceros coronatus.
241 : 1. Indicator flavicollis.
241 : 2. — variegatus.
242. — minor.
243. Cypselus melba.
246 : 1. Hirundo fuligula.
246 : 2. — paludicola.
248-249. Picus capensis.
250. — notatus.
251-252. — mystaceus.
253. — fulviscapus.
254-255. — arator, Cuv.
256. Colius striatus.
257. — capensis.
258. — erythromelon.
261-262. Oriolus larvatus.
264. Columba arquatrix.
265. — trigonigera.
(Sub n° 268, p. 79, G. capicola.)
269. Columba larvata.
270. — senegalensis.
271. — chalcospilos.
272. — tympanistria.
273-275. — capensis.
287-288. Promerops cafer.
289-290. Nectarinia famos.
292. — violacea.
294. — amethystina.
295 : 2. — natalensis.
296. — fusca.
299. — collaris.
300. — scarlatina.
P. 177. — chalybæa.

2° Aves verisimiliter capenses, etsi descriptionibus et iconibus auctoris, ab avibus nobis cognitis, sat differentibus, plus minusve dubiæ (9 sp.).

6. Caffre, v. supra.
281 Falco communis minor; compositus.
39. Strix maculosa, false descript.
74. Bradyornis silens, male descr.
160. Hatystira capensis, false descr.
219. Centropus Burchellii? cum fig. C. Senegal.
244 : 1. Veris. Cypselus cafer, false descr.
245 : 1. Hirund. capensis, fals descr.
245 : 2. Hirund. rufifrons, *id.*

(*La suite au prochain numéro.*)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Mélanges de sériciculture extraits d'un journal de voyages et d'observations sericicoles, commencé en 1846 et continué jusqu'à ce jour. Par M. F. E. Guérin-Méneville. (Suite, voir p. 91.)

M. Barles, inspecteur départemental d'agriculture à Draguignan, a consigné, dans un excellent article publié dans le journal *Le Var* (nos du 3 et du 12 avril 1866), le résultat de ses observations depuis l'apparition de l'épidémie jusqu'à ce jour, et il est arrivé à des conclusions analogues à celles que j'ai déduites de mes études générales sur le fléau. Ainsi il a constaté que la maladie a parcouru les trois périodes suivantes :

De 1849 à 1853, période croissante ;
De 1854 à 1858, période extrême ;
De 1859 à 1864, période décroissante.

Quant à la campagne de 1865, il a reconnu aussi que, dans le département du Var, comme dans beaucoup des autres localités, elle avait formé une période de recrudescence momentanée du mal, mais que celui-ci s'était présenté sous une autre forme et non sous celle de gattine ou pébrine. M. Barles prouve, par des chiffres incontestables, que, à partir de 1859, le mieux s'est soutenu, quoique d'une manière irrégulière. Ainsi que je l'avais remarqué dans d'autres localités, il a vu souvent que telle variété de graine donnait une récolte superbe, en même temps qu'elle subissait un déplorable échec dans une ma-

gnanerie voisine. Le plus souvent, après une, deux ou trois années de réussite, survenait un revers d'autant plus accablant qu'un succès plus longtemps soutenu avait attiré plus de confiance et de renom aux graines de cette provenance. Comme dans les deux premières périodes, les mesures les plus prudentes, les soins les plus assidus n'étaient souvent pour rien dans le résultat final des éducations; l'effet du mal déjouait les combinaisons les plus intelligentes, mais, en somme, il y avait du mieux.

Il résulte de ces observations si judicieuses de M. Barles :

1° Que, dans les petites éducations, celles dites *de bonnes femmes*, qui se rapprochent le plus du système primitif et naturel, les échecs ont été moins fréquents et relativement moins désastreux que dans les grandes magnaneries à système perfectionné.

2° Que les races indigènes ou locales ont généralement mieux réussi que les races exotiques importées par le commerce ou autrement. Bien qu'ayant donné d'abord quelques résultats heureux, ces dernières ont toujour fini par dégénérer, quoique mises en œuvre dans les mêmes conditions que les premières et traitées suivant un système d'éducation identique.

3° Et que les vers nourris avec la maigre feuille provenant des sauvageons ou récoltée dans des terrains secs et en pente ont, constamment et partout, mieux résisté aux atteintes du mal que ceux repus de feuilles larges et grasses venues sur des arbres vigoureux ou dans un sol riche et humide.

La production en cocons, dans le Var, pendant chacune des six années qui composent cette période décroissante de l'épidémie, comparée à la production moyenne primitive, est exprimée par M. Barles de la manière suivante :

Année 1859,	1/3	de récolte ordinaire.
1860,	1/3	—
1861,	1/3	—
1862,	2/5	—
1863,	1/2	—
1864,	2/5	—

Comme cela a été remarqué ailleurs, la diminution d'intensité de la gattine ou pébrine dans le Var, maladie qui avait d'abord remplacé toutes les autres, a coïncidé avec la réapparition des autres affections, et surtout de la muscardine, à laquelle M. Barles attribue en grande partie la mauvaise récolte de 1865, qu'il évalue à un tiers de récolte ordinaire. Néanmoins, dit-il avec raison, quelque terribles que puissent être ces invasions de muscardine, comme elles passent rarement à l'état épidémique, il y a lieu d'espérer que leurs effets seront moins désastreux que ceux de la pébrine.

Si la recrudescence de 1865 a été inquiétante, l'état des récoltes de 1866 semble montrer qu'elle n'a été que momentanée dans le Var, comme dans beaucoup d'autres régions de la France. Quoique l'état actuel de la sériciculture dans ce département permette d'espérer un prochain retour à l'état normal, les pertes qu'il a subies pendant les seize années écoulées jusqu'en 1864 n'en sont pas moins déplorables. En effet, il semble résulter, des recherches statistiques auxquelles M. Barles s'est livré, que les sériciculteurs ont subi une perte annuelle et moyenne d'environ 1,200,000 fr., ce qui ferait, pour les seize années, un déficit de 18 à 19 millions dans le revenu territorial du département du Var.

En 1866, les environs de Grenoble m'ont offert un vaste champ d'observations, d'où il résulte que, dans cette région, l'épidémie a conservé plus ou moins d'intensité suivant les localités, leur altitude, et surtout l'orientation et l'aération des vallées.

J'ai visité les éducations expérimentales de M. Buisson

de la Tronche, savant éducateur et filateur éminent, appelé par S. Exc. le ministre de l'agriculture à faire partie de la commission centrale de sériciculture. Parmi les nombreuses graines de provenances diverses qu'il a essayées pratiquement, j'ai distingué avec une grande satisfaction des vers magnifiques d'une race jaune milanaise dont la graine lui avait été envoyée par Melle Faure Grubis et par Melle Tabart, de Montbrison.

Chez M. Dandert, près Saint-Nazaire, j'ai étudié une grande éducation d'environ 29 onces de graine du Japon, soit d'origine directe, soit de reproduction. Cette éducation a parfaitement réussi, mais il est à craindre que le résultat pécuniaire n'ait pas répondu aux espérances qu'une telle réussite pouvait donner, à cause du bas prix des petits cocons japonais.

Mme Dandert, qui s'occupe aussi très-activement de la direction de la magnanerie, m'a fait connaître les résultats curieux de deux expériences qu'elle avait préparées l'année précédente. La première consistait à faire grainer un choix de cocons blancs du Japon, pour avoir une graine de reproduction qu'elle a gardée et hivernée avec soin. Ces graines ont éclos toutes, en 1866, avec un ensemble remarquable; les vers ont marché sans montrer la moindre trace de maladie et ont donné des cocons excellents.

La seconde expérience, beaucoup plus curieuse, a consisté à choisir dans une éducation de japonais, atteinte par la gattine, des papillons offrant des gouttelettes et des taches noires sur les ailes et le corps, pour en essayer la graine en 1866. Ces graines, provenant de papillons gattinés, ont donné des vers très-sains, qui ont tous fait d'excellents cocons, sans montrer de traces de la maladie de leurs parents.

Mme Dandert a encore constaté que la gattine n'est nullement contagieuse, ayant vu souvent des divisions entières de Vers à soie périr jusqu'au dernier de la gattine,

à côté d'autres divisions qui marchaient parfaitement sans contracter le mal.

J'ai étudié, chez M. Delamarre, ancien inspecteur des forêts, et propriétaire d'un magnifique domaine près de Saint-Nazaire, dans la vallée de l'Isère, des éducations de races des Basses-Alpes, organisées là, dans plusieurs fermes du voisinage, par Mme de Pileau, de Digne.

Mme de Pileau ayant une confiance absolue dans la graine qu'elle obtient près de Digne, graine qui avait donné des éducations magnifiques depuis trois ans dans les Basses-Alpes et ailleurs, a voulu faire, en 1866, à ses risques et périls, ne demandant aucun secours ni au département ni à la Société d'agriculture, une grande expérience pratique. Elle a choisi cette vallée de l'Isère, où les éducations ne réussissaient généralement plus depuis longtemps, pour qu'il fût bien établi, si elle obtenait là de bonnes récoltes, que le succès dépendrait uniquement de la qualité de la graine.

A cet effet, elle est venue s'établir chez M. Delamarre, et a distribué de sa graine à cinquante-deux éducateurs dispersés sur une étendue de 25 kilomètres. Elle a donné ainsi 100 onces de graine.

Outre cette première avance, elle a payé à chaque éducateur la feuille nécessaire à la nourriture de ces vers, à raison de 32 fr. par once de Vers élevés, que celui-ci réussisse ou échoue, ce qui fait que les éducateurs ont toujours été sûrs de tirer un bon produit de leur feuille.

En cas de succès, le produit de la récolte devait être partagé entre l'éducateur et Mme de Pileau; dans le cas contraire, il ne lui devait rien.

Cette expérience, si intéressante en général, n'a donné que des éducations malades et a été désastreuse pour Mme de Pileau, qui a subi une perte sérieuse; car, outre la valeur de la graine qu'elle eût pu vendre 20 fr. l'once (2,000 fr.), elle a perdu le prix de la feuille (3,200 fr.),

plus ses frais de voyage, d'installation, de séjour dans le pays, etc.

J'ai appris que, pendant cet échec, dans la vallée de Grenoble, la même graine, élevée aussi en 1866 près de Digne par M. de Pileau et par d'autres éducateurs, avait donné des récoltes magnifiques.

Ce fait, si curieux, observé ainsi sur une grande échelle, montre toute l'influence des localités sur les éducations et mérite l'attention des personnes qui se livrent à l'étude des maladies des Vers à soie.

Parmi les nombreuses observations que j'ai encore faites aux environs de Grenoble, l'une des plus intéressantes est bien certainement la visite d'une éducation faite avec une belle race de pays, qui se reproduit et se développe depuis sept ans en donnant constamment d'excellente graine.

Ce fait s'est produit dans la commune de Seyssins, dans une ferme appartenant à M. Sisteron, avocat distingué de Grenoble. Cette ferme est située dans la vallée du Drac, orientée du nord au sud, au pied de montagnes élevées, dont les sommets portaient encore quelques petites places garnies de neige, le 8 juin 1866, jour de ma visite. M'étant rendu à cette ferme avec M. Sisteron et accompagné de M. Prudhomme, directeur du *Sud-Est*, à qui l'on doit la remarquable enquête sericicole du département de l'Isère, nous avons trouvé, au rez-de-chaussée, dans une pièce servant de cuisine et toujours ouverte, de grandes étagères rustiques garnies de bruyères, qui étaient littéralement couvertes de magnifiques cocons.

(*La suite prochainement.*)

Études sur les insectes, considérés comme la cause de la maladie des cannes à sucre, dans les îles Maurice et de la Réunion, mémoire présenté par M. E. Guérin-

MÉNEVILLE, à la Société entomologique de France, dans sa séance du 22 janvier, et à la Société impériale et centrale d'agriculture de France, dans celle du 29 janvier 1868. — (Première partie.)

Ayant reçu de l'île Maurice une série d'échantillons des insectes qui attaquent la canne à sucre dans cette colonie, grâce à la complaisance de M. le Dr Icery, qui a publié un intéressant travail sur le Pou à poche blanche, et de mon fils, également médecin et planteur dans ce pays, j'ai pu déterminer ces insectes, et reconnaître que ce qui a été publié à leur sujet, jusqu'ici, laisse beaucoup à désirer au point de vue de la précision zoologique.

Ainsi que je l'ai dit dans ma *Revue et magasin de Zoologie* (1867, p. 451), les planteurs de l'île Maurice n'ont pas attendu jusqu'à présent pour se plaindre des insectes qu'ils voient sur leurs cannes à sucre malades, et ils ne cessent de me demander le secours de la science, en joignant à leur prière la fondation d'un prix de 50,000 fr. Je n'ai pu chercher à gagner ces beaux honoraires, car il fallait, pour cela, apporter UN REMÈDE, chose très-difficile à trouver quand on peut étudier ces maladies sur place, mais impossible quand on est éloigné du théâtre du fléau. Cependant je leur ai fait cadeau des noms bien scientifiques des insectes qu'ils regardent comme leurs ennemis, à mesure qu'ils me les envoyaient, insectes dont je donnerai des descriptions et des figures dans la seconde partie de ce travail.

Quand, en 1845, les planteurs de Maurice m'ont fait l'honneur de me consulter au sujet de tous ces parasites, qu'ils regardaient comme la cause unique de la maladie de leurs cannes, j'ai dû leur répondre que ces insectes n'étaient qu'une conséquence d'une maladie de ces cannes, et je leur ai donné le conseil de varier leurs cultures, de tâcher de ne pas faire revenir constamment la canne à sucre dans les mêmes terres.

Mon fils a suivi cet avis ; il a planté et vu planter la canne à sucre dans des défrichements, où elle se montre jusqu'à présent exempte de toutes maladies, et il a fait des plantations d'autres végétaux dans les terrains épuisés des éléments nécessaires à la végétation normale de la canne.

L'opinion, soutenue par moi depuis longtemps que, le plus souvent, le développement de cryptogames et d'insectes parasites est la conséquence d'une perturbation dans les fonctions vitales des êtres ainsi atteints, est encore appuyée par les faits observés à Maurice et à la Réunion. Ainsi que je l'ai établi dans mes travaux sur la maladie des vignes et de beaucoup d'autres végétaux, l'équilibre des fonctions vitales est surtout dérangé par deux causes : tantôt par un défaut, tantôt par un excès de vitalité, et ces deux états, provenant de causes diverses, entraînent, presque toujours, quoique peut-être à des degrés différents, des invasions de parasites.

J'ai vu, avec une grande satisfaction, que les études faites à Bourbon par MM. les docteurs Berg et de Cordemoy avaient conduit ces observateurs aux mêmes conclusions. Comme moi, ils pensent que l'on a méconnu, dans ces pays, la grande loi de restitution, et que le sol a été ainsi épuisé des éléments indispensables à la végétation normale de la canne. « Le champignon microscopique, qui s'est fixé sur la canne à sucre, dit M. Berg (1), y puise les sucs nécessaire à sa nutrition. La plante, encore jeune, ne peut résister à l'action de ses suçoirs, elle est désorganisée, altérée, frappée à mort. Avant-coureurs de son agonie, les insectes l'envahissent. La canne forte, bien constituée, la canne *neuve*, celle qui *pousse vite*, peut braver la maladie (canne pinangue). »

(1) *Des insectes herbivores de l'île de la Réunion, et particulièrement de ceux qui envahissent la canne à sucre*, par M. le Dr Berg. (*Revue et mag. de zoologie*, 1863, p. 30.)

« D'où vient ce parasite végétal vivant aux dépens de la canne à sucre? comment s'est-il formé? Ici nous hasarderons une opinion :

« Le guano développe incontestablement une véritable pléthore. Cette turgescence végétative frappe peut-être, à son foyer, la vitalité de la canne. Les sucs de la plante, si surtout on abuse de l'engrais péruvien (ce qui n'arrive malheureusement que trop souvent), éprouvent une altération qui est le point de départ, la source de l'invasion cryptogamique..... » Ce que nous tenons à établir, ajoute plus loin M. Berg, c'est que le *Borer*, le *Pou à poche blanche* et autres insectes, ne sont pas les causes du dépérissement des cannes, c'est que leur présence, au contraire, en est une conséquence presque inévitable. »

Quoi qu'il en soit, il était utile de bien connaître les insectes qui viennent augmenter le mal des cannes à sucre; c'est le résultat de l'étude zoologique de ces parasites, qui va suivre.

Sous la désignation générale de POU A POCHE BLANCHE, les planteurs de Maurice et de la Réunion ont confondu plusieurs insectes de l'ordre des *Hémiptères*, appartenant au groupe des *Coccides*, groupe dont la cochenille est le représentant le plus connu. Tous ces insectes, que les zoologistes ont classés dans plusieurs genres, vivent en parasites, et comme les Pucerons, sur les parties aériennes et souterraines des végétaux. Ils semblent destinés à jouer le rôle de remèdes dérivatifs, relativement à ceux dont la végétation est trop active, et deviennent, le plus souvent, des agents susceptibles de hâter la destruction de ceux que la maladie a condamnés à disparaître.

Comme tous les animaux essentiellement parasites, ils se développent rapidement après s'être fixés sur leur victime, et leur forme se modifie à un tel point qu'il est difficile alors de distinguer les groupes génériques et les espèces. Aussi c'est dans le jeune âge et chez les mâles arrivés à l'état parfait et alors invariable, que les caractères

distinctifs des espèces doivent être cherchés, ce qui rend l'étude de ces insectes très-difficile, car les mâles, ayant une vie très éphémère, peuvent rarement être observés dans le cabinet avec des objets de collection, et il est rare que les personnes qui peuvent étudier ces êtres sur le vivant, dans les colonies, soient assez profondément versées dans les détails spéciaux de l'histoire naturelle de ces insectes singuliers et toujours très-petits, pour qu'elles puissent nous faire connaître convenablement ces mâles et nous en envoyer des spécimens.

Les différents insectes parasites confondus sous la désignation de *pou à poche blanche* sont :

1° La Cochenille de la canne à sucre, *Coccus sacchari*, Guér.-Mén. ;

2° Le Gastéralphe d'Icery, *Gasteralphes Iceryi*, Signoret ;

3° Le Lecanium de Guérin, *Lecanium Guerinii*, Signoret.

4° L'Aleurode de Berg, *Aleurodes Bergii*, Signoret.

Un autre parasite qui appartient encore à l'ordre des Hémiptères, mais au groupe des Cicadelles, est le

Delphax de la canne, *Delphax saccharivora*, Westvood.

Enfin le terrible Borer, Diatrée de la canne, *Diatræa sacchari*, Guilding, Westvood, appartient à l'ordre des Lépidoptères.

A toutes ces espèces, et comme toujours, sont attachés des parasites appartenant à divers groupes du même ordre des insectes. Ils sont destinés à arrêter la trop grande multiplication des premiers et à conserver ainsi leurs races. Ces parasites des parasites de nos cannes à sucre seront décrits, avec les espèces qui précèdent, dans la deuxième partie de ces études (1).

(1) *Des insectes herbivores de l'île de la Réunion, et particulièrement de ceux qui envahissent la canne à sucre*, par M. le Dr Berg. (*Revue et mag. de zoologie*, 1863, p. 20.)

RÉCLAMATION DE PRIORITÉ.

La propriété scientifique, étant aussi sacrée que les autres genres de propriétés, doit être défendue par ceux à qui l'on tente de la ravir. Tous les savants doivent donc s'unir pour la faire respecter quand on lui a porté atteinte sciemment ou par ignorance, et c'est pour cela que nous croyons devoir publier la rectification suivante :

M. François Plée, botaniste, auteur des *Types des familles des plantes de France*, dont nous avons parlé plusieurs fois dans cette Revue, a établi, en 1853, dans son bel ouvrage (vol. Ier, pl. 74) la famille des *Buxinées*, du genre type *Buxus* qui faisait partie des Euphorbiacées de Jussieu.

Sept années après, en 1859, M. H. Baillon faisait paraître une monographie du même groupe de plantes sous le nom de *Buxacées*.

Nous apprenons avec satisfaction que M. Decaisne, membre de l'Institut, vient de rendre justice à M. Plée, en affirmant ses droits de priorité pour l'établissement de cette famille botanique, dans le *Traité général de botanique* (p. 498) qu'il vient de faire paraître.

Du reste, *l'Abeille médicale*, du 23 mars 1868, a établi aussi les droits de priorité de M. F. Plée. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
SAUSSURE. Orthopterum sp.	97
GUYON. Histoire naturelle de la Chique.	104
SOCIETES SAVANTES.	108
ANALYSES.	114
MELANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture.)	118

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — AVRIL 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

DES LIMACIENS EUROPÉENS, par M. J. MABILLE.

Les Limaciens européens comprennent, actuellement, les quatre familles suivantes : *Arionidæ*, *Limacidæ*, *Testacellidæ*, *Parmacellidæ*.

Nous ne nous occuperons, dans cette notice, que des deux premières, dont les caractères sont :

Arionidæ : Animaux subcylindriques, un peu atténués postérieurement, pourvus d'*une glande mucipare caudale*, d'une *mâchoire à côtes saillantes*, nombreuses, sans rostre médian, et d'un *plan locomoteur débordant le corps*.

Limacidæ. Animaux subcylindriques, très-atténués postérieurement, *sans glande mucipare caudale*, à *plan locomoteur peu distinct du corps, étroit*, ne le débordant pas, et à *mâchoire sans côtes ni denticulations*, mais *pourvue d'un rostre médian et saillant*.

La connaissance et l'étude des espèces du système européen nécessitent la création d'une nouvelle famille, intermédiaire entre les deux premières.

Cette famille comprendra les animaux du genre *Letourneuxia* (1), dont les caractères sont les suivants : Animaux à peine atténués postérieurement, *sans glande mucipare*

(1) Genre récemment créé par M. Bourguignat, pour un Limacien d'Algérie. — Voir *Moll. nouv.*, 7e déc., février 1866.

caudale, à *mâchoire sans rostre médian*, mais ornée de *nombreuses denticulations*, à *plan locomoteur fortement séparé du corps*, et *recouvert* en partie par la queue, à *limacelle* forte, épaisse et sans lignes concentriques.

Les animaux de cette famille se rapprochent :

Des *Arionidæ*, par la forme de leur corps et leur mâchoire denticulée ;

Des *Limacidæ*, par l'absence de glande mucipare, par la présence d'une limacelle; mais ils s'éloignent des premiers par l'absence de cette même glande, par la forme de leur limacelle et la contexture de leur tissu épidermique ; des seconds, par la forme de leur mâchoire, celle de leur corps, la position du bouclier, etc.;

Des deux, par la forme de la limacelle, par la position du manteau et par le développement de la partie caudale recouvrant presque entièrement le plan locomoteur. Ils sont donc voisins des deux, sans cependant appartenir réellement à l'une ou à l'autre de ces familles, et l'on peut dire qu'ils forment le passage de la première à la seconde.

Telles sont les raisons qui nous engagent à considérer le genre *Letourneuxia* comme le type d'une famille nouvelle qui prendra le nom de *Letourneuxidæ*.

ARIONIDÆ.

1° Les caractères de l'*Arion rufus* (1) sont :

Un corps cylindrique, très-convexe en dessus, *jamais caréné ;* arrondi en avant, un peu aigu et cependant dilaté en arrière, vermillon, rouge, jaunâtre, rougeâtre, gris, blanc ou noir, mais toujours unicolore ; à rides dorsales apparentes, élevées, simulant des carènes aiguës, ridées transversalement. La marge du pied, plus pâle que le

(1) *Limax rufus*, L.; *Syst. nat.*, 1758 ; *Arion rufus*, Michaud, *Compl. Drap.*, 1831.

corps, offre toujours une série de linéoles parallèles et noirâtres.

2° L'*Arion ater* (1), espèce spéciale aux hautes montagnes, et qui, parfois, se rencontre aussi dans les plaines, diffère du *rufus* par sa taille, par la position de son orifice pulmonaire, par ses rugosités plus fortes, plus épaisses.

3° L'*Arion albus* (2), tel que l'a décrit et figuré Férussac, n'est qu'une variété du rufus ; mais il ne faut pas, à l'instar de presque tous les auteurs, considérer le *Limax albus*, Müller (3), comme synonyme de la première espèce. Cette dernière, bien distincte de celle figurée par Férussac, appartient aux contrées du nord de l'Europe, particulièrement à la Suède et au Danemark.

4° Une considération analogue doit faire rejeter les dénominations de *Limax cinctus* et *fuscus*, Müller. Ces deux espèces, spéciales aux contrées du nord de l'Allemagne, n'ont jamais été recueillies en France. L'application de ces deux noms aux *Limax subfuscus*, de Draparnaud, et à l'*Arion hortensis*, Férussac, constitue donc de graves erreurs de détermination.

L'examen de ces différentes espèces nous a fait reconnaître que, sous les noms précités, se trouvaient confondues un certain nombre de formes, soit génériques, soit spécifiques, qui doivent être distinguées. Ces formes sont les suivantes :

Genre BAUDONIA.

Animal : corpore ovato-elongato, subcylindraceo, postice paululum attenuato, antice patulo ; — supra rugosulo, non carinato ; — clypeo parvo, antico, rotundato, rugosulo aut leviter striatulo ; — cavitatis pulmonaris orificio medio ac dextrorso ; — capite parvulo, distinctissimo ; — tentaculis 4, — superioribus parvis.

(1) *Limax ater*, Linnæus (pars), *Syst. nat.*, 1758.

(2) *Arion albus*, Férussac, *Hist.*, 1819. C'est le *Limax albus*, Müller, *Efterresting om Swampe*, 1763, — non *Verm. Hist.*, 1774.

(3) *Limax albus*, Müller, *Verm. Hist.*, 1774.

Animal ovale-allongé, subcylindriforme, un peu atténué à sa partie postérieure, élargi à sa partie antérieure, ordinairement de couleur sombre, sans bandes ni points. Bouclier très-antérieur, plus ou moins arrondi, petit, faiblement strié ou à peine chagriné, pourvu, dans sa partie antérieure, d'un orifice pulmonaire placé à droite, de grandeur médiocre. Tête très-petite, parfaitement distincte, nettement séparée du corps et du plan locomoteur, portant quatre tentacules, très-courts, subcylindriques, à peine renflés à leur sommet, très-écartés ; — les supérieurs oculés. — Glande mucipare caudale, étroite, peu prononcée. Plan locomoteur bien distinct du corps, à bords dilatés, et dont la marge est séparée en deux portions presque égales par une ligne longitudinale.

Ce nouveau genre, que nous dédions à notre ami, M. le docteur Baudon, se distingue des *Arion* par la forme toute particulière des animaux qui le composent ; dans ce dernier, en effet, le corps est atténué aux deux extrémités, tandis que chez les *Baudonia* il est élargi et comme épaté en avant; son bouclier, presque lisse et orné de quelques granulations ou seulement un petit nombre de stries vermiculées ; sa tête bien détachée du corps et du plan locomoteur ; la petitesse, la forme et la position des tentacules sont autant de caractères qui le feront facilement reconnaître.

On le distinguera des *Geomalacus* (1) par les caractères énoncés plus haut, et, en outre, par l'absence de limacelle remplacée, chez les *Baudonia*, par des granulations calcaires, très-fines et non agglomérées ;

Des *Letourneuxia* (2) par l'absence de limacelle, par le plan locomoteur non recouvert par la partie dorsale, par la présence d'une glande mucipare caudale ;

(1) Genre créé par Allmann, en 1846. (Voir *Archives malac.*, t. I, p. 1, 1867.

(2) Genre établi par M. Bourguignat, en 1866 (*Moll. nouv.*), pour un Limacien d'Algérie.

Des *Limax, Milax, Krynickillus,* par la présence d'une glande mucipare caudale, par l'absence de limacelle, etc.

Les espèces actuellement connues du genre *Baudonia* sont les :

BAUDONIA TIMIDA.

Arion timidus (pars), Morelet, *Moll. Portugal,* p. 31, pl. II, fig. 2, 1845.

Animal cylindracé, un peu atténué à sa partie postérieure, très-élargi à la partie antérieure, d'un brun sombre presque uniforme, d'un ton grisâtre sur les flancs. Partie dorsale un peu plus foncée. Tissu épidermique, sillonné de rides apparentes, superficielles et réticulaires. Bouclier de même couleur que le corps, mais un peu moins foncé, petit, exactement arrondi à ses extrémités. Plan locomoteur large, débordant le corps, arrondi et épaté en avant. Tête et tentacules grisâtres. Cou blanchâtre, sillonné. Pied couleur de fer traversé par une bande livide et médiane. Marge jaune pâle, plus colorée dans la partie antérieure, et ornée de linéoles brunes, transverses, et d'une ligne longitudinale de la même couleur.

Habite les bords du Tage, aux environs d'Abrantès (Portugal).

BAUDONIA MONTANA.

Arion timidus (altera pars), Morelet, *Moll. Port.*, p. 31, 1845.

Cette nouvelle espèce diffère de la *B. timida* par sa coloration d'un brun verdâtre, passant au noir vers la partie postérieure du corps, par son pied gris de fer, dont la marge offre une teinte bleuâtre, par son bouclier obtusément anguleux en arrière, au lieu d'être arrondi comme celui de la *timida*, par la couleur brun foncé de la tête et des tentacules.

Cette belle espèce habite les montagnes de la partie septentrionale de la province de Beira, en Portugal.

ARION LUSITANICUS.

Arion rufus, var. γ et δ, Morelet, *Moll. Portugal*, p. 29, 1845 (1).

L'Arion Lusitanicus se reconnaît à sa forme relativement plus grêle et plus allongée que celle du *rufus*, à ses rides plus profondes, brièvement anastomosées, formant sur toute l'étendue du corps une série de tubercules peu allongés, comprimés et se terminant supérieurement en une arête aiguë, particulièrement pendant la contraction de l'animal. La marge du pied d'un cendré roussâtre ou jaunâtre, son mucus jaune, sa coloration générale rousse ou ferrugineuse, ses bandes latérales d'un beau noir, rarement d'un roux plus ou moins foncé, le séparent encore nettement du rufus.

Cette belle espèce habite le Portugal, particulièrement la sierra d'Arrabida, près de Lisbonne.

ARION PASCALIANUS.

Arion fuscatus, Morelet, *Moll. Portugal*, p. 32, 1845 (2).

Dans cette espèce, le corps, assez bien arrondi lorsque l'animal a pris toute son extension, est d'un beau noir brillant; les sillons peu apparents et les anastomoses ne sont visibles que dans le voisinage du bouclier; les flancs et la marge du pied, d'un bleu passant au gris, n'offrent aucune trace de bandes ou de linéoles.

Cette espèce habite la province de Tras-os-Montes, en Portugal.

ARION HIBERNUS.

Animal : corpore elongato, cylindrico, postice attenuato, omnino rubiginoso-purpureo, ad marginem pedis pallidiore; — rugis dor-

(1) Non *arion rufus*, Michaud, *Compl. Drap.*, 1831, espèce toute différente.

(2) Non *Arion fuscatus*, Férussac, 1819, espèce différente.

salibus exiguis, parum elongatis ac perspicuis; — pede obscure albidulo-rubiginoso; — margine pedis, ad caudam triangulare elongata ac dilatata, lineolis obscuris fimbriata; — clypeo oblongo, antice posticeque rotundato, subgranuloso, purpureo, collum obtegente.

Animal allongé, de forme cylindrique, atténué à sa partie postérieure, d'une belle teinte *pourpre couleur de rouille*, un peu plus pâle vers les bords du pied, donnant au corps un aspect brillant, comme velouté; — rides dorsales délicates, peu sensibles, faiblement allongées; — pied d'un blanc couleur de rouille; — bords du pied frangés de petites linéoles plus foncées, dilatés seulement à la partie caudale et présentant un développement de forme triangulaire sur lequel se détache, en blanc, la gouttière de la glande mucipare. — Orifice pulmonaire très en avant, échancrant le bouclier. Bouclier oblong, arrondi en avant et en arrière, subgranuleux, d'une teinte plus foncée et d'une apparence plus veloutée que le reste du corps, et recouvrant, presque entièrement, le cou; — tentacules supérieurs de même teinte, peu allongés, inférieurs très-exigus.

Longueur de l'animal en marche, 50 mill.

Vit dans les bois de Meudon et de Bondy, près de Paris; on le trouve, en hiver seulement, sous les feuilles et les détritus.

Dans l'alcool, cet arion perd son aspect brillant et velouté; sa belle coloration se fonce et passe au pourpre noir; le pied se décolore et paraît d'un blanc jaunâtre sale.

ARION CAMPESTRIS.

Animal : corpore ovato-elongato, cylindrico, supra valde convexo, non carinato, postice anticeque paululum attenuato, aurantiaco, ad marginem pedis pallidiore; — rugis dorsalibus conspicuis, elongatis, acutiusculis, granosis; — pede obscure albescente; — margine pedis angusta, ad caudam subobtusa, absque lineolis, sub lente punctulis aurantiacis, confertis ornata; clypeo ovato-elongato, antice subattenuato, postice rotundato, elegantissime confertim granuloso, collum subobtegente.

Animal allongé, de forme cylindrique, bien convexe en dessus, un peu atténué en avant et en arrière, d'une belle teinte orangée en dessus, un peu plus pâle vers les bords du pied; — rides dorsales assez apparentes, granuleuses, peu allongées, un peu aiguës en avant et en arrière; — pied d'un blanchâtre sale, à bords étroits, légèrement jaunes, sans trace de linéoles, mais couverts de nombreux points orangés, visibles seulement à la loupe. — Glande mucipare grande, en forme de cœur; — orifice pulmonaire antérieur petit, échancrant faiblement le bouclier; — bouclier ovale-allongé, un peu atténué en avant, arrondi aux deux extrémités, tout couvert de fines granulations très-serrées; — tête et tentacules d'un noir bleuâtre, — tentacules supérieurs peu allongés, minces, divergents, — les inférieurs très-petits.

Longueur de l'animal en marche, 33 à 35 mill.

Habite sous les pierres et les herbes humides, — les bords de la Seine à Sèvres et à Billancourt, près de Paris.

ARION RUPICOLA.

Animal : corpore elongato, cylindrico, postice parum attenuato, viridi, lutescente, aut nigrescente, ad marginem pedis pallidiore; zonulis nigricantibus ad latera ornato; — rugis dorsalibus conspicuis, elongatis; — pede pallidiore, medio cœrulescente; — margine pedis angusta, luteola vel albescente, lineis fuscis, brevibus, æquidistantibus fimbriata, ac punctulis flavis numerosis, munita; — clypeo ovato-elongato, valde eleganterque granuloso, zonula obscura utrinque ornato, collum subobtegente.

Animal allongé, de forme cylindrique, un peu atténué en arrière, d'une teinte générale verdâtre, devenant, sur le milieu du corps et suivant les individus, jaunâtre ou noirâtre. Deux bandes noirâtres règnent de chaque côté du corps et se confondent postérieurement au-dessus de la glande mucipare, qui est petite et légèrement bleuâtre. Rides du dos prononcées, apparentes, allongées; pied bleuâtre vers le milieu; marge du pied étroite, jaunâtre ou blanchâtre, ornée de quelques linéoles trans-

verses et de nombreuses ponctuations jaunes. — Bouclier ovale-allongé, très-élégamment chagriné, entouré d'une bande brune et recouvrant en partie le cou; — orifice pulmonaire antérieur, tête et tentacules noirs, les supérieurs courts, peu divergents, assez minces, les inférieurs exigus.

Longueur de l'animal en marche, 27 à 28 mill.

Habite à Billancourt, près de Paris.

ARION DISTINCTUS.

Animal : corpore gracili, elongato, supra paululum planulato, non carinato, antice posticeque attenuato, griseo-luteolo, in dorso nigrescente, ad latera zonulis nigricantibus ornato; — rugis dorsalibus, parvis, parum elongatis, granulosisque; — pede sordide luteo; margine pedis absque lineolato, quandoque punctulato; — clypeo sublævigato, ovato-elongato, extremitatibus rotundato, antice attenuato, zonula nigrescente postice interrupta, circumcincto.

Animal mince, assez grêle, allongé, un peu plat en dessus, atténué à ses deux extrémités, d'un gris jaunâtre passant au noirâtre vers la partie postérieure du dos, orné sur le flanc d'une zonule noirâtre; — rides dorsales assez faibles, peu visibles, finement granuleuses, un peu allongées; — pied d'un jaune sale; — marge du pied sans linéoles transverses, mais offrant quelques faibles points jaunâtres, particulièrement vers la partie postérieure, — glande mucipare petite, à appendice obtus; — orifice pulmonaire très-antérieur, petit, échancrant faiblement le bouclier. — Bouclier ovale-allongé, atténué en avant, arrondi aux extrémités, orné d'une bande circulaire noirâtre, interrompue seulement vers l'extrémité postérieure; — tête et tentacules d'un bleu noir, les supérieurs délicats, très-petits, — les inférieurs rudimentaires.

Longueur de l'animal en marche, 25 à 28 mill.

Vit sous les pierres dans les environs de Sèvres.

ARION NEUSTRIACUS.

Animal : corpore elongato-subcompresso, carinato, antice posticeque vix attenuato, grisco-rubescente, in dorso, lineolis, ad latera zonulis nigrescentibus, ornato ; — carina dorsali parum conspicua ; — rugis dorsalibus, elongatis, confertis, tenuibus ; — pede sordide albidulo; — margine pedis dilatato, ad partem posteriorem patulo, absque lineolis, punctulis flavis, minimis, solum sub lente conspicuis, munito ; clypeo elongato, antice posticeque rotundato, eleganter confertimque granuloso.

Animal allongé, faiblement comprimé, à peine atténué en avant et en arrière, et orné d'une arête carénante qui se prolonge sur le dos de la glande mucipare jusque vers le bouclier; — corps d'un gris rougeâtre, dans les individus adultes, d'une couleur lie de vin chez les jeunes, présentant sur chaque flanc une zonule noirâtre et sur la partie dorsale, vers la queue, quelques linéoles de la même couleur; — rides dorsales allongées, serrées, fines ; — pied d'un blanc sale; marge du pied dilatée et comme épatée dans la région caudale, sans linéoles transverses, mais offrant une série de petits points jaunes, visibles seulement à la loupe; — bouclier allongé, arrondi en avant et en arrière, élégamment couvert de tubercules serrés, recouvrant presque tout le cou et orné d'une bande noirâtre marginale ; orifice pulmonaire petit, très-antérieur ; tentacules supérieurs très-petits, noirs, les inférieurs exigus.

Longueur de l'animal en marche, 35 à 38 mill.

Habite Sèvres, Bellevue, Charenton, sous les pierres.

ARION BOURGUIGNATI.

Animal : corpore lato, sicut compresso, carinato, antice posticeque non attenuato; albidulo-griseo, in dorso nigrescente, ad latera zonulis paululum incertis magis saturatis, ornato ; carina dorsali (in speciminibus non adultis) valida, acute prominente, (in adultissimis) evanescente ac ostendente solum lineam pallidiorem ; — rugis dorsalibus tenuibus, elongatis ; — pede sordide albidulo ; margine pedis

præsertim ad partem posteriorem valde dilatata, lineolis obscuris vix perspicuis fimbriata; clypeo granuloso griseo-nigrescente, fere rotundato, collum obtegente, antice posticeque rotundato.

Animal large, un peu cylindrique, comme écrasé et épaté, aussi large à la partie antérieure qu'à la postérieure et orné d'une arête carénante qui se prolonge sur le dos du port muqueux au bouclier; corps d'un gris blanchâtre sale, noirâtre sur le dos et offrant, sur les flancs, une zonule également noirâtre, dont les bords sont vaguement définis. Carène dorsale forte, aiguë et proéminente, chez les jeunes individus, mais finissant par s'effacer chez les vieux, à ce point qu'il ne reste plus, à sa place, qu'une linéole plus pâle, un tant soit peu proéminente; — rides dorsales délicates, allongées; pied d'un blanc sale, à bords frangés par de petites linéoles grisâtres, larges et surtout développés à la partie postérieure, recouverts en partie par un petit mamelon saillant qui forme la postérieure de la carène dorsale.— Appendice de la glande de forme triangulaire; — orifice pulmonaire antérieur échancrant fortement le bouclier; — bouclier de même teinte que le reste du corps, granuleux, presque rond, surtout lorsque l'animal est contracté, arrondi en avant et en arrière, et situé assez en avant pour recouvrir, presque entièrement, le cou; — tentacules supérieurs délicats, peu allongés,— les inférieurs très-exigus.

Longueur de l'animal en marche, 40 mill.

Cette espèce habite le bois de Meudon sous les feuilles et sur le corps des arbres, — les environs de Sèvres sous les pierres. — Cette nouvelle espèce, que nous dédions à notre ami M. Bourguignat, paraît être une espèce d'hiver.

Lorsqu'il a séjourné quelque temps dans l'alcool, cet arion se contracte, surtout, dans le sens de sa largeur; il semble alors presque cylindrique, et ne paraît plus large et épaté comme à l'état vivant. Sa coloration, également, change un peu. Les bandes noirâtres des côtés

se foncent et sont plus définies; la carène est moins accentuée, etc.

GEOMALACUS.

L'année dernière, nous avons appelé l'attention des malacologistes sur la présence, en France, du genre Geomalacus, et signalé l'existence de quatre espèces, dans nos contrées.

Nous trouvons, dans un récent catalogue des Mollusques de la Côte-d'Or, la description d'une cinquième espèce, le *G. hiemalis*.

Les caractères assignés à ce Geomalacus nous font croire à son identité avec le *Bourguignati*. Sa coloration est à peu près la même que celle de notre espèce. Les tubercules saillants, arrondis, globuleux de l'*hiemalis* se retrouvent également chez le *Bourguignati*. L'époque d'apparition des deux espèces, leur taille, la coloration identique de leur pied, sont encore autant de caractères qui nous engagent à les réunir.

LIMACIDÆ

du genre KRYNICKILLUS.

Ce genre a été établi par Kaleniezenko, en 1851, pour des Limaciens dont le bouclier, seulement, adhérent à la partie postérieure, offre une partie antérieure très-développée, libre et mobile. Chez ces animaux, l'orifice pulmonaire est très-postérieur ; le bouclier est tantôt simplement chagriné, tantôt orné de striations de deux ordres : les unes, antérieures et transverses ; les autres, postérieures et concentriques.

Ce genre comprend sept espèces spéciales à la Crimée, et quatre répandues tant en France qu'en Algérie et en Portugal ; il se divise en deux groupes : espèces à bouclier chagriné (*malino*) ; espèces à bouclier strié (*malinastrum*).

Ces dernières sont :

1° Malino.

Krynickillus lombricoides, Bourguignat (*Limax lombricoides,* Morelet, Moll. Portugal, 1845).

— *Brondelianus,* Bourguignat, Mal. Algérie, 1864.

— *brunneus,* J. Mabille (*Limax brunneus,* Draparnaud, Tabl. moll., 1801).

2° Malinastrum.

Krynickillus subsaxanus, Bourguignat, Mal. Algérie, 1864.

— *cyrniacus,* J. Mabille, Arch. mal., mars 1868.

Le *Kryn. brunneus* a souvent été mentionné par les auteurs français : il habite presque toutes les contrées de notre pays. Tout récemment, sous la dénomination erronée de *Limax arenarius,* M. Gassies a donné une bonne description de cette espèce. Voici, du reste, la synonymie et les diagnoses de nos deux espèces françaises.

KRYNICKILLUS BRUNNEUS.

Limax brunneus, Draparnaud, *Tabl. Moll.*, p. 104, 1801.

— — Draparnaud, *Hist. Moll. France,* p. 128, 1805.

— *parvulus,* Normand, *Descrip. Lim. nouv.*, p. 8, 1852.

— *arenarius,* Gassies, *Act. Soc. Lin. Bordeaux,* p. 117, pl. I, fig. 1 (*mauvaise*), 1867.

Animal : corpore gracili, cylindraceo, supra convexo, postice anticeque attenuato, obsolete rugoso-nigrescente, immaculato; — clypeo maximo, ovato-elongato, extremitatibus rotundato; postice gibboso, concentrice striatulo et longitudinaliter rugosiusculo, antice transverse sulcato, obscure nigro-rufescente et sub lente exiguis maculis fuscis adsperso; capite tentaculisque aterrimis; — collo subcarinato; — tentaculis superioribus parum elongatis, tuberculis nigris ornatis.

Animal d'un brun noirâtre en dessus et en dessous, vif et peu timide, cylindrique, bien convexe ; en dessus, un peu renflé vers sa partie médiane, atténué aux deux extrémités et comme tronqué postérieurement. Partie dorsale couverte de rides longitudinales peu apparentes, presque entièrement effacées lorsque l'animal a pris toute son extension. Bouclier ovale-allongé, grand, gibbeux en arrière, strié transversalement en cette partie et obscurément chagriné, orné antérieurement de rides transverses en forme de bourrelets. Tête très-noire. Tentacules de la même couleur, les supérieurs gros, épais à la base, courts, cylindriques, brusquement atténués vers le sommet; les inférieurs, réduits à un simple bouton. Plan locomoteur plus étroit que le corps, mais non débordé par lui, lisse en dessous.

Cette espèce vit dans les lieux très-humides, aux bords des rivières et dans les marais. Elle est assez abondante dans les environs de Paris.

KRYNICKILLUS CYRNIACUS.

Animal : corpore elongato, subcylindrico, supra parum convexo, antice ventricoso, postice paululum acuto, rufescente aut ferrugineo-uigrescente; — dorso sublævigato, ad marginem corporis rugis obliteratis ornato; — pede flavicante; — clypeo magno, subgibboso, ovali, subgranuloso, rufescente, antice subrotundato, postice paululum emarginato; tentaculis superioribus elongatis, nigrescentibus.

Animal de taille moyenne, atténué et cependant un peu élargi en arrière, faiblement bombé en dessus, d'un roux noirâtre uniforme ; partie dorsale à peu près lisse, offrant vers les bords du pied quelques sillons obliques. Tête et cou plus foncés que le corps ; ce dernier couvert de tubercules arrondis, peu élevés, assez saillants. Pied jaunâtre; marge du pied séparée du corps par un sillon assez apparent, au-dessus duquel se trouve une bande longitudinale de points noirs; tentacules peu allongés, noirs.

Limacelle ovale, bombée, forte, épaisse, sans stries d'accroissement, mais à granulations nombreuses.

Longueur de l'animal, 38 à 45 millimètres.
Habite les environs de Bastia, en Corse.

LIMACIDÆ.

LALLEMANTIA.

Animal corpore nudo, elongato, compresso, elevato; supra sulcis rugisque obliquis subparallelis (*e carina ad marginem corporis*) ornato, ac carina elevata, secante, munito, antice posticeque attenuato; — clypeo oblongo, rugoso, ad mediam circiter partem corporis sito, extremitatibus rotundato, — medio duplicato, — orificio cavitatis pulmonaris dextrorso medioque; — capite parvo; — tentaculis 4 superioribus, elongatis, cylindraceis; apice inflato ac valde subgloboso; inferioribus conico-cylindraceis, majusculis; — pede angusto, subtus rugis obliquis ornato.

Animal de taille moyenne, allongé, comprimé, très-convexe en dessus, plan en dessous, atténué antérieurement; partie dorsale couverte de rides obliques, presque parallèles, formant de longs sillons peu élevés partant de la carène et venant se terminer vers la marge du corps, pourvue d'une carène forte, élevée, tranchante, s'étendant de la queue au bouclier; bouclier rugueux, sans trace de stries, placé presque au milieu du corps, offrant, dans sa partie *centrale, une forte gibbosité simulant un second bouclier*, sous lequel se trouve la limacelle. Tête assez petite non distincte du corps; tentacules 4, les supérieurs allongés, gros, brusquement renflés à leur sommet en un fort bouton subglobuleux et oculé; les inférieurs assez petits, conico-cylindriques; plan locomoteur étroit, à bords peu apparents, orné, en dessous, de sillons obliques.

Ce nouveau genre, que nous établissons sous le nom de *Lallemantia*, en l'honneur de M. Lallemant, auquel nous devons la connaissance de plusieurs espèces intéressantes de l'Algérie, n'a encore été observé que dans les îles Canaries. Il comprend l'espèce suivante :

LALLEMANTIA POLYPTYELA.

Limax carenata, *d'Orbigny*, Moll. Canaries, p. 47, pl. III, fig. 4, 5, 6, 8, 1839.

— polyptyelus, *Bourguignat*, Aménités malacologiques, t. II, p. 143, 1859.

Animal d'un gris blanc, un peu plus foncé près de la carène, allongé, comprimé, rugueux.

Limacelle ovale, déprimée et amincie vers les bords.

Habite les lieux humides à Santa Cruz de Ténériffe.

MILAX ATRATUS.

Limax agrestis (pars), *Morelet*, Moll. Portugal, p. 34, 1845.

Cette espèce ne peut être confondue qu'avec les Milax gagates (1) et scaptobius (2).

On la séparera du gagates à sa petite taille, à sa carène moins prononcée, à l'absence des tubercules qui ornent souvent les flancs du gagates ; enfin à son corps très-grêle et effilé.

Le scaptobius diffère de l'atratus par sa forte carène blanche, par son corps d'un gris un peu blanchâtre, son pied d'un blanc sale et les mouchetures de son bouclier.

On pourrait encore confondre, à première vue, notre espèce avec le Limax nyctelius (3); on le distinguera de ce dernier à son corps effilé, grêle, pourvu d'une carène aiguë ; à sa cuirasse finement chagrinée, à son mucus incolore.

L'atratus est encore voisin du Milax Valentianus (4),

(1) *Limax gagates*, Drap., *Table Moll.*, 1801. — *Milax gagates*, Bourg., *Moll. Quatre Cantons*, p. 13, 1862.

(2) *Limax scaptobius*, Bourguignat, *Spicil. malac.*, p. 43. — *Milax scaptobius*, Bourg., *Malac. Alg.*, 1864.

(3) *Limax nyctelius*, Bourguignat, *Spicil. malac.*, p. 41, pl. II, f. 3-4, 1861, espèce d'Algérie.

(4) *Limax Valentianus*, Férussac, *Hist. Moll.*, p. 96 E, pl. VIII, f. 5-6, 1823,

mais la grande taille de ce dernier, sa coloration brun rouge, ses taches jaunes et les bandes noires qui ornent son bouclier et sa partie dorsale l'en séparent nettement.

Le Milax atratus habite le Portugal.

LIMAX BÆTICUS.

Limax variegatus, *Morelet*, Moll. Portugal, p. 34, 1845.

Cette belle espèce diffère du *variegatus* (1) par sa petite taille (5 à 6 centimètres), sa coloration d'un jaune vif, ses tentacules d'un bleu-violet, ses linéoles verdâtres, enfin par l'absence des taches qui couvrent tout le corps du variegatus.

On séparera le Limax Companyoi (2) du Bæticus à sa grande taille, à son bouclier fortement rostré à sa partie postérieure, et aux nombreuses taches cendrées qui ornent sa partie dorsale.

Cette espèce est encore voisine du Limax Deshayesi (3), dont elle se distingue à sa petite taille et à ses linéoles verdâtres, tandis que, chez le Deshayesi, le corps et le bouclier, d'un beau jaune, sont ornés de larges taches cendrées.

Le Limax Bæticus habite le Portugal.

ZONITES DUTAILLYANUS.

Zonites Dutaillyanus, J. Mabille, mss. 1867.

Testa profunde umbilicata, depressa, diaphana, nitida, pallide cornea, fragili, sub lente obsolete striato-costulata (striis subobsoletis); spira depressa, subconvexiuscula ; — apice obtuso, minuto, lævigato ; — anfractibus 4-5, depresso-convexiusculis (primi regu-

(1) Non *Limax variegatus*, Draparnaud, *Tabl. Moll.* (1801) ; espèce toute différente.

(2) *Limax Companyoi*, Bourg., *Moll. nouv.*, etc., p. 25, pl. VII, f. 9, 1863.

(3) *Limax Deshayesi*, Bourguignat, *Spicil. malac.*, p. 37, pl. I, f. 1-2. (*Limax cinereus* de Forbes et de Morelet, *Moll. Alg.*, 1853 et 1855.)

lariter, ac lente, ultimus celeriter) crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo maximo, tectiformi, antice subrecto ; — apertura vix obliqua, anguste oblonga ; — peristomate recto, acuto, marginibus paululum approximatis.

Coquille fragile, mince, presque diaphane, brillante, d'un corné pâle, ornée de stries un peu espacées, peu visibles, même avec le secours d'une loupe. Perforation ombilicale profonde et assez large; spire déprimée, à peine convexe; sommet petit, très-obtus, lisse. 4 à 5 tours de spire, dont les premiers croissent lentement et régulièrement, tandis que le dernier forme la majeure partie de la coquille;—suture très-apparente et ornée de petites striations ponctiformes; le dernier tour très-grand, déprimé en forme de toit, est presque droit antérieurement et non descendant vers l'ouverture. Ouverture à peine oblique, étroitement oblongue. Péristome droit aigu, à bords un peu rapprochés, le columellaire non réfléchi.

Cette espèce se distingue du *Zon. nitens* (1), avec lequel elle a été confondue par sa taille beaucoup plus petite, son dernier tour plus renflé, moins dilaté à sa terminaison; l'ensemble de sa spire, plus déprimée, à peine convexe, tandis que, chez le *nitens,* la spire est convexe-obtuse, presque mamelonnée.

Le *Zonites Dutaillyanus* habite les parties fraîches des montagnes du Jura, de la Suisse, etc.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de paris.

Séance du 30 *mars* 1868. — M. *Milne-Edwards* offre à l'Académie la première partie du neuvième volume de son ouvrage, intitulé : *Leçons sur la physiologie et l'anato-*

(1) *Helix nitens*, Gmel., *Syst. nat.*, 1789. — *Zonites nitens*, Bourguignat, *Cat. coq. Orient.*, 1853.

mie comparée de l'homme et des animaux. Dans ce fascicule l'auteur traite des organes de la génération chez les animaux invertébrés.

M. *Paul Gervais* offre à l'Académie les sixième et septième livraisons de son ouvrage intitulé : *Zoologie et paléontologie générales.* Le texte, en partie consacré aux mammifères d'espèces éteintes dont on recueille les débris dans les terrains superficiels de l'Amérique méridionale, donne de nouveaux détails sur le *Typotherium* ou *Mesotherium;* quelques-unes des planches ont trait à l'ostéologie du Dronte.

M. *Alph. Milne-Edwards* lit un travail fort intéressant, ayant pour titre : *Mémoire sur une espèce éteinte du genre* Fulica, *qui habitait autrefois l'île Maurice.*

« Depuis quelques années, les fouilles entreprises à Maurice et à Rodrigues ont permis de lever toutes les incertitudes qui existaient encore relativement à l'histoire zoologique du Dronte et du Solitaire ; elles ont aussi prouvé que ces deux grands oiseaux n'étaient pas les seuls représentants, aujourd'hui disparus, de la faune qui jadis appartenait aux îles Mascareignes. Ainsi M. Schlegel a démontré que l'oiseau *Géant*, cité par Leguat comme vivant dans ces îles en 1694, ne pouvait pas être un Flamant, comme le croyait M. Strickland, mais devait constituer une espèce éteinte du groupe des Poules d'eau, qu'il a désignée sous le nom de *Leguatia gigantea.*

« Dans les communications faites il y a peu de temps à l'Académie, j'ai pu, si je ne me trompe, établir que le *Psittacus mauritianus* (Owen) et le *Psittacus Rodericanus*, qui, eux aussi, étaient contemporains du Dronte et du Solitaire, avaient subi le même sort que ces représentants gigantesques du type des Pigeons.

« Je puis ajouter aujourd'hui une espèce nouvelle à toutes celles que je viens de citer, et cette détermination est basée sur un nombre d'ossements plus que suffisant pour lui donner un caractère de précision absolue.

« L'espèce que je fais connaître appartient à la division des Poules d'eau et au genre Foulque, oiseaux plutôt coureurs et nageurs que voiliers, et qui ne s'éloignent jamais beaucoup des étangs ou des rivières sur les bords desquels ils construisent leur nid et trouvent facilement leur nourriture.

« Les ossements qui ont servi à établir cette détermination ont été rapportés de l'île Maurice par M. E. Newton, auditeur général, et c'est à l'obligeance de ce naturaliste et de M. A. Newton, professeur d'anatomie comparée à l'université de Cambridge, que je dois de pouvoir les étudier.

« Ces pièces, trouvées dans la formation tourbeuse de Maurice, consistent en un bassin, un tibia et un tarso-métatarsien parfaitement conservés.

« Les caractères offerts par un seul de ces ossements, pris en particulier, suffiraient pour faire connaître le genre de l'oiseau dont ils proviennent, et les indications qu'ils fournissent, se complétant mutuellement, ne peuvent laisser dans l'esprit aucune incertitude.

« Le bassin est l'une des pièces du squelette des oiseaux qui donne les éléments de détermination les plus sûrs, et, sous ce rapport, il est bien supérieur au sternum, dont la forme offre beaucoup moins de constance. Si l'on examine le pelvis des tourbières de l'île Maurice, on reconnaît immédiatement qu'il appartient à un oiseau de la famille des Rallides. Chez tous les représentants de ce groupe, qui comprend les Poules d'eau, les Poules sultanes, les Jacanas, les Ocydromes, les Tribonyx, les Notornis et les Foulques, le bassin est remarquable par la longueur de toute la portion située en avant de l'articulation du fémur, par l'étroitesse et l'inclinaison des fosses iliaques externes, par le cloisonnement en arrière des fosses rénales postérieures, etc. Pour ne pas abuser de l'attention que l'Académie veut bien m'accorder, je n'insisterai pas sur les particularités de détails qui caractérisent cette portion du

squelette, et je me bornerai à dire en ce moment qu'il est impossible de confondre le pelvis d'un Rallide avec celui d'aucun autre représentant de la même classe. Mais il ne suffit pas de reconnaître à quelle famille appartient l'oiseau fossile de Maurice, et, pour arriver à la détermination générique et spécifique, nous devons pousser plus loin l'étude des caractères anatomiques que présente le bassin et chercher auparavant si les divers groupes naturels de la famille des Rallides offrent, dans la constitution de cette partie du squelette, des caractères qui permettent de les distinguer les uns des autres; un examen même superficiel suffit pour répondre affirmativement à cette question. On reconnaît, en effet, trois types principaux, suivant lesquels la région pelvienne paraît constituée : le premier nous est fourni par les Poules sultanes, les Gallinules, les Ralles et les Ocydromes; le second, par les Jacanas; le troisième type comprend les Foulques. Le bassin de ces derniers oiseaux présente certaines modifications organiques en rapport avec leur genre de vie plus aquatique et la facilité avec laquelle ils nagent. En effet, la portion postérieure s'allonge beaucoup de façon à augmenter la surface d'insertion du muscle pyramidal qui porte la cuisse en arrière. Ce caractère se retrouve sur notre fossile, ainsi que toutes les particularités d'importance secondaire, propres au genre *Fulica*, et l'on peut même reconnaître qu'il se rapproche plus du bassin du Foulque d'Europe que de celui du Foulque à crête qui habite aujourd'hui l'Afrique et se rencontre quelquefois à Madagascar. Sa taille est beaucoup plus considérable, puisqu'elle dépasse même celle du bassin du Foulque du Chili. Il est surtout plus élargi, plus épais, et semble indiquer un animal plus vigoureux.

« Cet os suffirait donc à lui seul pour faire connaître le genre et l'espèce de l'oiseau dont il provient, car il est si nettement caractérisé, qu'il ne peut y avoir aucune incertitude à cet égard; mais d'autres pièces viennent encore

confirmer nos conclusions; ainsi, on a trouvé dans le même gisement les os de la jambe et du pied qui appartiennent évidemment à la même espèce. Dans mon travail sur les oiseaux fossiles, j'ai insisté sur les indications précieuses que l'on pouvait tirer de l'étude du tarso-métatarsien, et j'ai montré par une foule d'exemples qu'il suffisait généralement pour arriver à la détermination des genres et même des espèces.

« Les particularités que présente le tibia s'accordent complétement avec celles qui sont fournies par le bassin et par l'os du pied. Elles indiquent un Foulque de dimensions considérables, plus considérables même que celles de toutes les espèces de ce genre qui habitent aujourd'hui la région madécasse, et, sous ce rapport, notre espèce se rapproche du *Fulica gigantea*.

« Il est intéressant de rechercher si les voyageurs qui ont visité les îles Mascareignes à l'époque où le Dronte existait encore ont eu connaissance du *Fulica Newtonii*. Les renseignements les plus précis que nous ayons sur la faune de ces îles nous ont été transmis par Dubois, qui visita ces régions de 1669 à 1671.

« Cet auteur, dans la description des *Oiseaux de rivière* de l'île Bourbon, parle de « *Poules d'eau qui sont grosses* « *comme des poulles; elles sont toutes noires, et ont une grosse* « *creste blanche sur la teste.* »

« Ces caractères ne peuvent s'appliquer au Foulque que l'on rencontre aujourd'hui dans les mêmes parages, c'est-à-dire au *Fulica cristata* (Gmelin), car cette espèce est non-seulement plus petite qu'une poule ordinaire, mais se fait remarquer par la plaque du front qui est d'un rouge foncé, tandis que, chez l'oiseau dont parle Dubois, la plaque rostrale était entièrement blanche.

« D'après l'examen des os de la patte du *Fulica Newtonii*, on peut juger de la grandeur de l'animal tout entier; il devait être à peu près de la taille d'une grosse poule. Ces indications permettent de supposer que le *Fulica New-*

tonii pourrait bien être l'espèce décrite par Dubois, qui, au lieu d'être localisée à l'île Bourbon, aurait aussi habité Maurice.

« On ne trouve, dans l'ouvrage de Leguat, aucun passage qui puisse s'appliquer avec certitude à cet oiseau, car, lorsqu'il dit : « L'île (Maurice) était autrefois toute « remplie d'Oyes, de Canards sauvages, de *Poules d'eau*, « de Gélinottes, de Tortues de mer et de terre, mais tout « cela est devenu fort rare, » rien ne prouve que ces Poules d'eau fussent des Foulques; et, si elles appartenaient à ce genre, on serait autorisé à penser qu'il s'agit ici du *Fulica cristata*.

« On s'explique assez bien la disparition de notre oiseau fossile; en effet, si les Foulques nagent et plongent avec une grande facilité, ils volent peu; les grandes espèces de l'Amérique méridionale paraissent même presque incapables de s'élever dans les airs. Ainsi d'Azara nous donne quelques détails sur les habitudes de ces oiseaux : « J'ai « eu, dit-il, trois individus vivants de cette espèce, au « Paraguay, je les ai lâchés dans une cour où ils ont paru « tranquilles, stupides et paresseux. Jamais ils ne faisaient « usage de leurs ailes, même quand on les tourmentait, et « ils paraissaient privés de la faculté de voler. »

« Le *Fulica Newtonii*, dont les dimensions devaient se rapprocher beaucoup de celles du Foulque géant du Chili, était, suivant toutes probabilités, un oiseau de formes lourdes et massives, très-bon nageur, comme semblent l'indiquer la force des os de la patte et l'étendue des surfaces d'insertion des muscles qui mettent les doigts en mouvement, mais, sinon incapable, du moins peu capable de s'élever de terre.

« Les îles Mascareignes ont une étendue si peu considérable, qu'elles n'ont pas dû servir longtemps de refuge aux oiseaux à formes massives qui y vivaient en grand nombre, à l'époque où l'homme n'y avait pas encore pénétré. Le Foulque de Newton faisait partie de cette faune

ancienne, si remarquable, qui comptait aussi parmi ses représentants les Drontes de Maurice et de Bourbon, le Solitaire, le Géant (*Leguatia gigantea*), l'Oiseau bleu, que M. Schlegel rapporte avec doute au genre *Notornis*, et deux espèces de Perroquets. Plusieurs de ces oiseaux n'ont été qu'entrevus, et ne sont connus, les uns, que par un fragment de squelette ; les autres, par une courte description ou un dessin imparfait. Il y a donc encore là bien des découvertes à faire, et les résultats auxquels on est arrivé depuis quelques années sont de nature à éveiller l'attention de tous les zoologistes, et doivent les engager à unir leurs efforts pour soulever le voile qui nous cache encore la plupart de ces formes si curieuses d'une population aujourd'hui disparue. »

M. *G. Pouchet* présente une note intitulée : *Des conditions anatomiques de la fonction salivaire sous-maxillaire chez les édentés.*

Dans cet important travail, M. Pouchet rappelle d'abord que la fonction salivaire sous-maxillaire a surtout été étudiée chez les animaux domestiques et, en particulier, chez le Chien. L'anatomie comparative du même appareil dans plusieurs espèces d'édentés, en lui offrant des conditions organiques spéciales, l'a convaincu que la sécrétion et l'excrétion salivaires dans ce groupe d'animaux présentaient d'importantes modifications fonctionnelles.

Après avoir donné une description des organes en question étudiés chez les Tatous et les Fourmiliers, M. Pouchet conclut ainsi :

« Il résulte de ces dispositions que le ganglion sous-maxillaire du Tamanoir est relié au facial par deux voies distinctes : le filet carotidien du plexus tonsillaire et la corde du tympan. Il résulte surtout, de l'existence de ce nerf innominé considérable, que la glande est dans une certaine mesure sous la dépendance du glosso-pharyngien. En quoi? C'est ce que des expériences seules pourront apprendre. Mais l'anatomie comparative, en nous montrant

cette relation si largement établie chez le Tamanoir, ne nous permet guère de douter qu'elle existe d'une manière constante, quoique moins accentuée, chez la plupart des mammifères. C'est une donnée dont la physiologie devra tenir compte à l'avenir dans la théorie de la fonction salivaire sous-maxillaire. »

M. *A. Sanson* présente un travail *sur la nouvelle détermination d'un type spécifique de race chevaline à cinq vertèbres lombaires*, dont voici les conclusions :

« 1° Il existe, dans les contrées orientales, deux types spécifiques de race du genre *Equus*, confondus jusqu'ici sous la désignation unique de Cheval arabe ou oriental;

« 2° Ces deux types se distinguent à la fois par leurs caractères crâniologiques, et par le nombre ainsi que par les caractères propres des pièces de leur rachis, en outre des particularités moins importantes des autres parties de leur squelette ;

« 3° Brachycéphales tous les deux, l'un a le frontal disposé suivant une surface plane, les os propres du nez rectilignes, et six vertèbres lombaires dans le rachis, avec sept cervicales, dix-huit dorsales et cinq sacrées; l'autre a le frontal disposé suivant une surface convexe ou bombée, les os propres du nez légèrement curvilignes, et cinq vertèbres lombaires seulement dans le rachis, également avec sept cervicales, dix-huit dorsales et cinq sacrées; et les vertèbres lombaires de celui-ci ne diffèrent pas seulement des autres par leur nombre moindre, elles s'en distinguent encore par la forme de leurs apophyses transverses et par leur disposition dans la série ;

« 4° Les deux types orientaux paraissent avoir des origines géographiques distinctes, comme ils sont évidemment issus de deux souches différentes ;

« 5° Le type oriental à six vertèbres lombaires appartiendrait, dans l'hypothèse, au continent asiatique; le type à cinq vertèbres lombaires, au continent africain, comme les autres types du même genre connus pour n'avoir, eux

non plus, que cinq de ces vertèbres, tels que l'Ane et les zébrides en général, admis par les naturalistes à titre d'espèces distinctes;

« 6° La réalité et la puissance naturelle d'hérédité du type spécifique de race chevaline à cinq vertèbres lombaires, nouvellement déterminé, s'affirment même par les anomalies du rachis qui ont été observées et dont elles donnent l'explication; ces anomalies ne paraissent être que le résultat d'un conflit de l'hérédité physiologique, dans le croisement de ce type avec l'un des autres déjà connus. »

M. *Duhousset* fait présenter par M. de Quatrefages un mémoire intitulé : *Races kabyles. — Etudes sur les Kabyles du Djurjura.*

Dans cette séance, divers savants ont envoyé les ouvrages suivants :

Des Poissons électriques : — Exposé anatomique et physiologique, par M. *A. Dureau. — Des causes et éléments de production de l'électricité de la Torpille;* par M. *E. Lemoine-Moreau*. Paris, 1868, br. in-8.

Notes sur les Téléosauriens, par M. *J. A. Eudes Deslongchamps*, correspondant de l'Institut. Caen, 1867, br. in-8.

Notes paléontologiques, par M. *Eugène Deslongchamps*. Caen et Paris, 1867, br. in-8.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Mélanges de sériciculture extraits d'un journal de voyages et d'observations sericicoles, commencé en 1846 et continué jusqu'à ce jour. Par M. F. E. Guérin-Méneville. (Suite, voir p. 91, 118.)

La femme du sieur Jérin, fermier de M. Sisteron, élève

des Vers à soie sans feu, laisse constamment les fenêtres ouvertes, même quand il pleut, et l'air circule si bien dans cette magnanerie, qu'elle est obligée de poser des pierres sur le papier qui recouvre les tables pour empêcher le vent de déranger ce papier et les Vers qui sont dessus. J'ai examiné les litières pour voir s'il n'y avait pas de traces de maladie; j'ai longuement questionné la femme Jérin et son mari, et j'ai pu me convaincre ainsi que les Vers qui avaient tissé ces cocons n'avaient montré aucune trace de maladie.

Voici, du reste, la note que M. Sisteron a bien voulu me donner, pour bien fixer l'histoire de cette race, qui est connue dans plusieurs départements où elle a toujours donné, jusqu'à présent, sauf les exceptions ordinaires dans ces temps d'épidémies, des récoltes très-saines.

« Jérin, mon fermier, est entré dans ma propriété de Seyssins en novembre 1860.

« Au printemps suivant, une voisine donna à son enfant une pincée de graines (ou œufs) de Vers à soie, c'était ce qui n'avait pas éclos. Ces graines furent soignées, l'éclosion se fit, les Vers réussirent et mon fermier eut $0^k,200$ de cocons. (Il s'agit de l'ancien cocon jaune de pays mêlé de quelques blancs, aussi de pays.)

« L'année suivante, avec la graine de reproduction, il y eut 36 kilog. de cocons.

« Cette année, il y eut beaucoup de cocons doubles; ma fermière sépara ces cocons doubles, elle s'en servit exclusivement pour faire de la graine : elle en obtint 6 onces (de $0^k,030$); elle en vendit 5 onces; elle en garda 1 once pour elle.

« Troisième année. — Cette once produisit son quintal (50 kilog.) et un peu au delà.

« Depuis lors, la 4e et la 5e année, mon fermier a fait environ 2 onces de graine pour lui chaque année, et chaque once lui a donné le quintal. La 5e année, il a fait grainer

tous ses cocons; il a obtenu 350 onces (de 0k,030), qu'il a vendues à 20 fr. l'once.

« La 6e année, printemps 1866, la récolte est de toute beauté. M. Méneville a vu les cocons sous les bruyères.

« La graine vendue la 4e année a généralement réussi la 5e.

« Les résultats de la 6e, pour la graine vendue la 5e année, ne sont pas encore tous connus.

« Dans les résultats partiels connus, il y a des réussites et des non-réussites.

« De très-beaux résultats ont été obtenus avec la graine de mon fermier, à Suze-la-Rousse (Drôme), à Rochegude (Drôme), à Roquemaure (Gard), l'année dernière, 5e année.

« J'ignore les résultats de cette année pour Suze et Rochegude.

« Ils ont été généralement bons, à Roquemaure, cette année (6e année). Une personne y a réussi très-bien avec de la reproduction obtenue par elle.

« L'élevage se fait avec la plus grande simplicité. L'éclosion a lieu sans aucun moyen artificiel. La pièce qui sert de magnanerie n'est presque jamais chauffée. »

En 1867, j'ai visité de nouveau la magnanerie de Jérin et je l'ai trouvée encore pleine d'une magnifique récolte obtenue avec la graine produite par ses cocons de 1866.

Passant sous silence une foule de faits montrant que l'épidémie diminue d'intensité, dans les pays montagneux surtout, je citerai seulement M. Faige-Blanc, maire de Voiron, M. Allard Duplantier, propriétaire de la même ville, qui m'ont donné de précieux renseignements en 1866.

MM. Vagnon, directeur du journal de Saint-Marcellin, Detroyat, F. X. Roux, pépiniériste, et Félix Achard, médecin, m'ont aussi facilité l'étude de faits très-intéressants. Chez M. Roux, entre autres, près Saint-Marcellin, j'ai vu, avec la plus grande satisfaction, des éducations parfaite-

ment réussies, grâce aux soins bien entendus qu'il donne à ses Vers à soie. M. Roux fait généralement d'excellente graine avec les cocons de ses éducations. Observateur très-intelligent, il a su discerner les signes qui indiquent une bonne santé dans ses reproducteurs ; celui qu'il regarde, avec juste raison, comme le plus certain, c'est la prolongation de la vie des Papillons après la ponte. Ainsi que je l'ai observé à Sainte-Tulle, il y a plus de quinze ans, en faisant faire, avec M. Eugène Robert, des graines destinées à l'amélioration des races, on peut savoir si une graine sera saine ou donnera des Vers plus ou moins maladifs, en observant les Papillons pendant et surtout après la ponte. Avant l'épidémie, les Papillons ne mouraient que quinze ou vingt jours après la ponte et se desséchaient ensuite; depuis l'invasion de la gattine, ils ne vivent que deux ou trois jours, meurent le plus souvent avant d'avoir émis tous leurs œufs, et se décomposent de suite en se réduisant en une liqueur noire et infecte.

Ce signe, qui ne m'a jamais trompé, sert aussi de guide à M. Roux. Joint à l'observation des diverses phases de la vie des Vers à soie et à une application judicieuse des lois de l'hygiène, ces caractères des Papillons sains l'ont toujours guidé sûrement dans les opérations de grainage auxquelles il s'est livré, jusqu'en 1866, avec le plus constant succès.

Quant à M. le Dr Achard, il partage tout à fait ma manière de voir sur la nécessité de faire faire beaucoup de petites éducations spéciales pour graine dans les localités où l'épidémie ne sévit pas encore ou a cessé de sévir. Comme il a développé ses vues à ce sujet, avec beaucoup de clarté et de talent, dans une suite d'articles publiés dans le *Journal de l'agriculture*, je n'entrerai pas dans plus de détails, approuvant complétement l'ensemble de ses idées sur cette grave question.

Les observations que j'ai pu faire dans la Haute-Savoie, chez Melle Dessaix entre autres, dans l'Ain, dans Vau-

cluse, dans la Drôme, etc., sont plus ou moins analogues à celles qui précèdent. Il en résulte toujours, en général, et ainsi que je l'ai déjà dit antérieurement, que, sauf le cas de recrudescence de 1867, l'intensité de l'épidémie diminue d'une manière plus ou moins sensible suivant que les localités sont plus élevées ou plus basses, plus froides ou plus chaudes, et surtout que cette diminution du mal coïncide avec l'orientation et l'aération de ces localités. En avançant vers le nord, la latitude doit compenser l'altitude, et tous les faits bien observés montrent qu'il en est réellement ainsi. En effet, c'est dans les montagnes du Midi que la diminution de l'épidémie est bien évidente, et c'est dans le nord de la France que cette épidémie a le moins sévi ou n'a paru que lorsqu'elle y a été introduite par des graines provenant de pays malades.

Il résulte aujourd'hui de mes longues études scientifiques et pratiques, faites dans toutes les régions de la France, que la maladie connue depuis très-longtemps sous le nom italien de gattine n'est plus seule à faire périr les Vers de nos chambrées. Depuis trois ou quatre ans, l'épidémie semble se modifier, ce qui est un signe de décroissance, et la plupart des éducations sont ravagées par d'autres maladies tout aussi anciennement connues et surtout par la flacherie, qui semble avoir presque exclu la vraie gattine.

Il est évident, ainsi que je l'ai établi depuis longtemps, que toutes les maladies qui constituent l'épidémie actuelle des Vers à soie ont toujours sévi sur ces petits animaux domestiques et sont bien connues de tous; mais, depuis leur invasion sous forme d'épidémie, elles atteignent des chambrées entières, tandis qu'en temps ordinaires on ne les observe qu'en cas isolés. Elles sont devenues épidémiques et font manquer la majorité de nos éducations, tandis qu'elles n'étaient que sporadiques avant 1849.

Il est probable qu'il en a été de même aux diverses époques où ces maladies ont ravagé nos éducations de

Vers à soie, et surtout aux époques mémorables de 1692, 1750 et 1780.

Tant que l'épidémie s'est montrée plus généralement sous la forme de gattine (Vers mouchetés, tachés, étisie, pébrine) et que ses caractères principaux consistaient dans l'apparition de taches noires sur les Vers et les Papillons (1), on a beaucoup discuté sur sa contagion ou sa non-contagion. J'ai reconnu, le premier, par des observations de grande pratique et ensuite par des expériences comparatives faites dans mon laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes, que cette maladie n'est pas contagieuse. Depuis, la non-contagion de l'ensemble des maladies qui constitue l'épidémie des Vers à soie a été constatée aussi par un grand nombre d'observateurs dans nos départements plus ou moins séricicoles, ainsi qu'on l'a vu plus haut.

En définitive, on peut dire, d'une manière générale, et sauf des exceptions capricieuses et inexplicables, que les graines de races locales produites sur une grande échelle par le commerce ont donné des résultats très-variables, souvent médiocres et quelquefois tout à fait mauvais; mais que les cocons obtenus, appartenant à nos belles races françaises et italiennes, se sont vendus presque le double du prix des cocons des races japonaises. Quant aux graines des mêmes races locales provenant d'éducations restreintes et isolées, faites sur place en petit et sans qu'on ait transporté les cocons au loin, celles que l'on peut considérer comme le résultat du grainage domestique, elles ont donné, en général, des récoltes très-belles, surtout dans les pays plus ou moins secs ou montagneux, que l'épidémie semble abandonner, et cela depuis plu-

(1) J'ai observé, pour la première fois, cette maladie en 1848, et surtout en 1849, et je l'ai décrite dans mon rapport au ministre, travail dont une analyse a été publiée dans les *Annales de la Société séricicole*, publiées en 1850, vol. XIII, p. 164 et 165.

sieurs années. Dans ceux où le mal conserve encore toute son intensité, elles ont aussi donné de bons résultats quand on a eu la précaution de faire venir, chaque année, de la graine de contrées relativement saines.

Malheureusement, ces graines locales, surtout celles provenant du grainage domestique, sont, par cela même, produites en trop petites quantités pour suffire aux besoins et sont d'un prix trop élevé (de 20 à 25 fr. l'once de $0^k,025$). Aussi la majorité des éducateurs, ne pouvant s'en procurer même à ce prix, est obligée d'employer de la graine de commerce qui n'est pas vendue à un prix bien inférieur.

Malheureusement, encore, bien des éducateurs placés dans les localités favorisées, où la maladie ne sévit plus, sollicités par des demandes nombreuses ou par le désir de profiter de l'occasion, ont augmenté considérablement leurs éducations et ont établi leur grainage sur une grande échelle. Presque toujours, dans ces cas, leur graine a perdu ses qualités et a plus ou moins mal réussi. C'est ainsi que bien des localités qui avaient d'abord fourni d'excellentes graines ont été épuisées, gâtées par cette augmentation de production, et que j'ai pu dire, à juste titre, de leurs graineurs, qu'ils avaient tué leur poule aux œufs d'or.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
MABILLE. Des Limaciens européens.	129
SOCIETES SAVANTES.	146
MELANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture.)	154

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — MAI 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations synonymiques sur les *Carabiques* de l'Amérique septentrionale et descriptions d'espèces nouvelles de ce pays, par M. le baron de Chaudoir.

HARPALIENS.

Anisodactylus. — Je trouve quelques rectifications à faire dans la synonymie :

A. nigrita, Dejean ; = *melanopus*, Haldeman et Le conte. Dès lors, *A. nigrita* Leconte est une espèce qui doit recevoir un nom nouveau et je propose de l'appeler *Lecontei.*

A. puncticollis, nov. spec. De la grandeur du *signatus,* auquel il ressemble beaucoup. Le mâle est d'un noir terne, ardoisé sur les élytres; le premier article des antennes est testacé en dessous, ainsi que le bout des palpes. *Tête* comme dans le *signatus*, un peu plus rugueuse; impressions frontales pareilles, yeux un peu moins saillants. *Corselet* tout aussi large, mais moins court, plus échancré antérieurement, avec les angles plus avancés et moins obtusément arrondis; les côtés moins arrondis, les angles postérieurs plus aigus au sommet et parfaitement droits; le dessus entièrement pointillé, ponctuation plus serrée et formant rugosité sur les côtés de la partie antérieure et surtout tout le long de la base; les bords latéraux et celle-ci exactement déprimés et impressionnés comme

dans le *signatus*. *Elytres* justement de la même forme et dépassant d'autant la largeur du corselet, l'angle huméral plus aigu au sommet, le dessus un peu plus plan, les stries plus fines, presque lisses, le rudiment basal plus court (individuel?), les intervalles plans, finement réticulés, nullement pointillés, sans pubescence le long des bords; sur le troisième contre la deuxième strie, un peu au delà du milieu, un seul point enfoncé et trois ou quatre à l'extrémité du septième; les deux sections postérieures du sternum ponctuées et pubescentes, surtout entre les quatre trochanters, ainsi que le milieu de la base de l'abdomen. Un mâle de l'île de Vancouver. Il doit être voisin du *similis* Leconte.

Subgen. : **Triplectrus**. — § 1. *Humeris dentatis.*

A. merula, Germar, Dejean, Leconte.

A. crassus, Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 382. C'est à tort que M. Leconte réunit dans son catalogue 1863 cette espèce anciennement établie par lui-même avec le *rusticus*. Elle en diffère par la saillie dentiforme du bout de l'ourlet basal à l'épaule, qui lui est commune avec le *merula*, et qui manque constamment au *rusticus* qu'elle dépasse, d'ailleurs, beaucoup en grandeur et surtout en largeur. Elle a donc plus de rapport avec le *merula*, mais elle est plus grande, plus large, plus ovalaire; la profondeur des stries varie beaucoup, et je ne puis y voir un bon caractère spécifique, pas plus que dans le plus ou moins d'interruption dans la série de points sur le bord des élytres. J'en possède bien une dizaine d'individus des deux sexes; dans l'un d'eux, un mâle à stries fines et à surface ardoisée, les intervalles impairs sont un peu relevés; c'est à cette variété sans doute qu'il faut rapporter le *gravidus* Leconte ibid. Quant au *pinguis* Leconte, ibid., je crois qu'il se rapporte effectivement à la même espèce.

§ 2. *Humeris simplicibus.*

A. rusticus.

A. haplomus, 12 1/2 millim. Une femelle. Il me paraît différer spécifiquement du *rusticus* par sa taille bien plus considérable et égale à celle du *crassus,* mais il est bien plus étroit que celui-ci, et un peu plus allongé que le *rusticus;* comme celui-ci, il n'a pas de dent à l'angle huméral qui est un peu arrondi. *Tête* un peu plus large et plus obtuse antérieurement; *corselet* sensiblement plus long, tout aussi rétréci en avant que le *rusticus,* plus échancré au bord antérieur; avec les angles antérieurs plus avancés, plus étroits et moins obtusément arrondis; le point imprimé qui termine en avant les impressions de la base est plus enfoncé, la partie des côtés qui touche à l'angle postérieur est moins arrondie, ce qui fait paraître celui-ci plus droit. *Elytres* plus élargies vers la base, plus profondément striées; les intervalles assez convexes, les points enfoncés sur l'extrémité des intervalles impairs bien marqués. La coloration est entièrement noire, sauf la base des antennes et des palpes qui est comme dans le *rusticus.* Je l'ai trouvé dans la collection Reiche, qui renfermait beaucoup d'espèces intéressantes du Missouri et de la Caroline, ce qui me fait penser qu'il provient de l'une de ces localités.

A. dulcicollis (*Harpalus*), Laferté, *Rev. zool. Cuv.,* 1841, p. 41. = *Anis. ellipticus,* Leconte.

Subgen. : Gynandrotarsus.

A. elongatus, 11 millim. Un mâle. Il diffère du *dulcicollis* par sa forme plus allongée et parallèle, et par la teinte verdâtre des élytres. *Tête* un peu plus étroite à sa base, yeux plus saillants. *Corselet* moins élargi dans sa partie postérieure et moins arrondi sur le milieu des côtés, ce qui le fait paraître plus carré; impressions de la

base un peu ponctuées. *Elytres* plus allongées, assez parallèles, conservant la même largeur à peu près jusqu'aux deux tiers; sommet des épaules un peu plus arrondi, le dessus strié et ponctué de même.

Donné par M. Sallé comme venant du Texas.

A. opaculus (*Gynandrotarsus*), Leconte, Catal., 1863, *Descript. of new sp.*, p. 16. 10 millim. Les deux sexes. Quoique très-voisin du précédent, il en est certainement distinct par sa forme plus étroite et encore plus parallèle. Le dessus du corselet et des élytres est plus plan, la couleur bien plus terne, même dans les mâles. Le *corselet* a une forme encore plus carrée, la partie antérieure est moins rétrécie, les côtés ainsi que les angles postérieurs sont moins arrondis, la base est moins échancrée, les impressions de la base sont lisses. Les *élytres* sont plus étroites, fort parallèles, plus allongées, plus aplaties, moins profondément striées; les intervalles moins convexes et plus ternes, ponctués de même vers l'extrémité; la teinte des élytres un peu bronzée, les palpes et les antennes sont ferrugineux avec les second et troisième articles de celles-ci un peu rembrunis. J'en ai aussi reçu de M. Sallé quatre individus venant du Texas. Ces deux espèces sont parfaitement distinctes du *harpaloïdes* Laferté.

Agonoderus.

L'*Agon. pallipes* Leconte n'est pas le *pallipes* Dejean, dont M. Leconte fait une espèce nouvelle sous le nom de *dorsalis*. Ce dernier nom devra donc être placé en synonymie du *pallipes* Dejean, qui est certainement celui de Fabricius, car il est beaucoup plus commun que l'autre, et je propose de donner au *pallipes* Leconte le nom de *Lecontei*. Celui-ci est d'une taille plus petite; les antennes sont un peu plus grenues, le corselet est ordinairement plus étroit et plus trapézoïde; le rudiment de strie, à la base des élytres, est très-court, tandis qu'il est long dans le *pallipes*, la tache du disque se rétrécit antérieurement

et remonte en pointe jusqu'à l'écusson. Je possède les deux espèces en un nombre assez considérable d'individus.

C'est, je crois, dans ce genre que doivent être placés le *Trechus partiarius* Say, ainsi que l'*Acupalpus pauperculus*, Dejean = *consimilis* Dejean, le *testaceus* Dejean, et l'*indistinctus* Dejean. M. Leconte les avait mis dans les *Stenolophus* à côté des *Ac. humilis* et *longulus* Dejean; mais comme les mâles n'ont point les tarses antérieurs dilatés et que les jambes et les tarses postérieurs sont faits comme dans les *Agonoderus* dont ils ont la corpulence, il est évident que ce n'est pas là leur place. M. Leconte a réuni le *pauperculus* au *partiarius* Say, mais je ne partage pas son opinion.

Ag. partiarius (*Trechus*) Say, *Trans. Ann. phil. Soc.*, II, p. 90, n° 2. Long., 3 3/4 millim. Bien plus grand que le *pauperculus*, proportionnellement plus large, base du corselet plus profondément ponctuée; élytres d'un jaune roussâtre avec une tache ovale sur le disque, coupée constamment en deux par le premier intervalle qui est de la couleur des bords; le rudiment de strie, à la base, court comme dans le *Lecontei* m. = *pallipes* Leconte (non Dejean). J'ai comparé un grand nombre d'individus des deux espèces; le *partiarius* vient de la Louisiane, je l'ai reçu de feu Guex.

Ag. indistinctus (*Acupalpus*) Dejean, *Spec.* V p. 846, est de la taille du précédent, mais plus allongé, avec les élytres plus étroites et plus parallèles. *Tête* plus grosse, égalant avec les yeux la largeur du corselet; *celui-ci* plus rétréci vers la base, la partie postérieure des côtés nullement arrondie et plutôt légèrement sinuée; angles postérieurs obtus, arrondis au sommet, la ponctuation le long du bord antérieur assez rude, le disque est occupé par une grande tache noire et entouré d'une assez large bordure rouge. *Elytres* plus allongées, plus parallèles, assez obtusément tronquées à l'extrémité, le rudiment de strie à la base un peu plus long, le dessus brun avec la suture et le

bord latéral roussâtres. Les yeux sont très-gros et saillants, les antennes ferrugineuses à base plus jaunâtre.

Je ne connais que l'individu décrit par Dejean, mais c'est une espèce bien distincte.

BRADYCELLUS.

Br. conflagratus Mannerheim (*Acupalpus*). C'est celui-ci et non le *longiusculus* Mannerheim qu'il convient de rapporter au *cognatus*, Gyllenhal (*Harpalus*), dont il a la longueur des élytres. C'est sur ce caractère que se fonde Mannerheim pour distinguer le *longiusculus* du *conflagratus*. Il est probable que le *nitens* Leconte est une variété pâle du *longiusculus*. Je dois pourtant ajouter que je ne suis pas certain qu'il ne faille regarder ces deux espèces comme des modifications du même type. Je ne crois pas aussi que le *longiusculus* diffère du *ruficrus* Kirby (*Faun. bor. amer.*, IV p. 47), et je n'ai pas hésité à les réunir dans ma collection sous le nom de Kirby qui est plus ancien.

Br. parallelus. 4 3/4 millim. Très-voisin du *rupestris* et de la même taille, mais bien plus étroit dans les élytres, ce qui les fait paraître bien plus allongées; la partie antérieure des impressions frontales plus large et plus profonde; les stries plus profondes, les intervalles plus convexes; le dessus du corps brun, avec une bordure assez étroite d'un rouge ferrugineux sur les élytres. Louisiane.

Br. subcordatus, 4 3/4 millim. De la taille du *rupestris*, mais la forme du corselet est différente. Yeux plus saillants. *Corselet* un peu plus large, angles antérieurs nullement arrondis au sommet; côtés distinctement sinués dans leur moitié postérieure, et tombant sur la base à angles droits; base très-légèrement bisinuée, coupée plus carrément près des angles, plus distinctement ponctuée en dessus, surtout dans les dépressions latérales. *Élytres* un peu plus larges, très-parallèles, plus planes en dessus,

sans rudiment de strie à la base. Cet insecte doit être brun, avec la base des antennes, les palpes et les pattes testacés. L'individu femelle qui m'a été envoyé par Motschulsky n'a pas atteint sa maturité; il doit se placer près du *tantillus*.

Br. tantillus = Dejean (*Acupalpus*) *difficilis* = Dejean; *micros* Dejean. M. Leconte n'aurait pas dû placer cette espèce parmi les *Stenolophus*, car elle a une dent distincte et aiguë au fond de l'échancrure du menton. Ces trois noms désignent la même espèce; je n'ai même trouvé aucune différence entre le *tantillus* et le *difficilis* qui sont rougeâtres, tandis que le *micros* est noir en dessus.

TACHYCELLUS, Moravitz, *Bull. de l'Acad. de St.-Pétersb.*, IV (1862), p. 223.

Je sépare avec cet auteur des *Bradycellus* les espèces qui ont un rudiment de strie à la base des élytres (1), et dont les tarses intermédiaires sont légèrement dilatés dans les mâles et revêtus en dessous de deux rangs de squamules. Les espèces américaines qui y rentrent sont le *dichrous* Dejean (*Harpalus*), le *Harpalus vulperulus* Say = *nigripennis* Dejean; le *H. autumnalis* Say; le *Stenolophus badiipennis* Haldeman; *Geobœnus ruficrus* Leconte; le *Brad. nebulosus* Leconte; la *Teronia atrimedia* Say; le *Harpalus nigrinus* Dejean, et le *Frechus tibialis* Kirby (*Faun. bor. amer.*, IV 46), qui est certainement le même que le *Geobœnus quadricollis*, Leconte, et tous deux ne me semblent guère différer du *nigrinus*, quoique je ne sois pas tout à fait encore certain de leur identité. Ce n'est peut-être pas le *tibialis* de Leconte.

ACUPALPUS.

Ac. rectangulus, 3 millim. Plus petit que le *longulus* et un peu plus étroit. Dessus brun, légèrement rougeâtre sur

(1) Ce rudiment se voit dans une section des *Bradycellus*, mais chez ceux-ci, les tarses intermédiaires des mâles ne sont pas dilatés ni revêtus de squamules en dessous.

le corselet, ainsi que près de l'écusson et sur le bord des élytres; les deux premiers articles des antennes, les palpes, le labre, les mandibules et les pattes d'un jaune pâle. *Tête* presque comme dans le *longulus*, yeux plus gros et plus saillants. *Corselet* à peine plus large que la tête avec les yeux, presque aussi long que large, un peu rétréci postérieurement, à peine échancré sur le devant, arrondi sur la partie antérieure des côtés dont la moitié postérieure est légèrement sinuée et tombe à angle droit sur la base qui est coupée à peu près carrément; les impressions transversales du dessus plus profondes, ce qui fait paraître le disque plus convexe, les deux fossettes de la base plus enfoncées, le sommet des angles de la base pas du tout arrondi. *Élytres* comme dans le *longulus*, mais plus planes, surtout antérieurement. Deux individus envoyés par Guex.

Harpalus.

H. oodioides. 9 m. De la taille du *cautus*, auquel il ressemble beaucoup, coloré de même. Antennes, palpes et pattes d'un ferrugineux foncé. Cuisses plus brunes. *Tête* un peu plus petite. *Corselet* moins convexe, plus échancré devant, un peu plus retréci vers l'extrémité; partie postérieure des côtés un peu moins arrondie, très-légèrement déprimée en dessus; base très-légèrement rugueuse, sillons latéraux postérieurs plus étroits et plus longs. *Elytres* moins convexes antérieurement, mais descendant plus brusquement vers l'extrémité, moins ovalaires, parallèles, avec une dent bien saillante aux angles huméraux qui sont plus droits; les intervalles fort plans, très-finement réticulés dans le mâle (femelle inconnue). J'en ai eu un individu de M. Deyrolle, qui l'avait reçu de la terre de Rupert.

H. occidentalis. 14 m. Assez grande espèce qui doit être voisine de l'*oblitus* Leconte (nom que ce savant devrait changer, car il a déjà été employé par Dejean). *Tête*

bien plus petite que dans le *laticeps*; yeux assez proéminents. *Corselet* de près de moitié plus large que la tête, offrant les proportions du *laticeps*, plus arrondi aux angles et à la partie antérieure des côtés, rétréci à sa partie postérieure, dont les côtés sont droits et se dirigent un peu obliquement vers la base avec laquelle ils forment un angle presque droit, très-légèrement arrondi à l'extrême pointe; le dessus assez convexe, surtout sur les côtés de la partie antérieure, un peu plus plan vers la base, qui est très-finement ruguleuse, presque dépourvue d'impressions, les bords latéraux nullement déprimés. *Elytres* tout à fait pareilles à celles du *laticeps*, terminées sur la suture, même dans le mâle, par une petite dent; un point distinct sur la partie postérieure du troisième intervalle. Antennes plus courtes, d'un ferrugineux foncé avec une tache brune à la base des second et troisième articles; dent du menton petite, peu avancée; cuisses postérieures munies de soies roides; l'intervalle entre les hanches postérieures à peine visiblement ponctué. Un individu mâle du Vancouver.

H. viduus Leconte, *Coleopt. of Kansas*, p. 3. M. Leconte n'en connaissait qu'un individu, que feu Guex lui avait donné comme venant de New-Jersey; il n'était pas bien sûr qu'il fût spécifiquement distinct du *fallax*, car il n'en fait pas même mention dans son catalogue de 1863. J'en possède six individus des deux sexes provenant de la même source, et je crois pouvoir certifier qu'il constitue une espèce distincte, remarquable par son large corselet. Il est tellement voisin du *latus* d'Europe, que j'ai été disposé à croire que Guex, en me l'envoyant, s'était trompé; mais, en l'examinant attentivement, j'ai remarqué que les angles postérieurs du corselet étaient plus arrondis, les élytres plus raccourcies, la base du premier moins ponctuée; mais la principale différence consiste dans l'absence totale de dent dans l'échancrure du menton. Comme dans

le *latus*, les épisternes postérieurs sont moins allongés que chez la plupart des *Harpalus*. Plus tard M. Leconte a décrit *Proceed. Acad. nat. sc. phil.*, 1865, p. 103, n° 31 sous le nom de *viduus*, une tout autre espèce de ce genre, à laquelle il devra donner un autre nom.

H. liobasis. 15 m. Un mâle. Quoique voisin des *pennsylvanicus*, *compar*, etc., il diffère de toutes les espèces de ce groupe par l'absence presque complète de ponctuation le long du bord postérieur du corselet. Sa taille et sa forme sont assez celles du *compar*. *Tête* de la même forme, impressions sur le front plus profondes. *Corselet* de la même forme carrée et offrant les mêmes proportions, plus arrondi sur les côtés et surtout aux angles postérieurs; le fin sillon qui longe le bord postérieur, interrompu sur le milieu comme dans le *pennsylvanicus*, l'espace entre la fossette basale et le bord latéral déprimé, un peu plus convexe que dans le *compar*, il n'y a un peu de ponctuation que dans les fossettes de la base et quelques points épars près des angles postérieurs; le rebord latéral déprimé est lisse. *Elytres* comme dans le *pennsylvanicus*, tout aussi parallèles, un peu plus convexes, plus lisses et luisantes, les intervalles plus convexes; ceux externes présentent le long de leurs bords quelques petits points, le huitième est moins ponctué et la série marginale n'est pas interrompue. Le dessous du corps est plus lisse que dans les deux espèces nommées. Il était marqué, dans la collection Reiche, comme venant de la côte occidentale de l'Amérique septentrionale.

H. longior Kirby. Je ne pense pas qu'il puisse y avoir de doute sur l'identité de cette espèce avec le *longicollis* Leconte, qui est bien certainement distinct du *compar* et de l'*erythropus*, mais en quoi le *longicollis* diffère-t-il donc du *vagans* Leconte que je ne possède pas? Dans l'un de mes individus du *longior* la ponctuation des intervalles est plus abondante et se rapproche plus de la suture que

dans l'autre; le corselet est un peu moins étroit dans l'individu plus ponctué, mais ces différences me paraissent purement individuelles. Tous les deux sont des mâles et m'ont été envoyés par feu Guex.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rynchoprion penetrans*, Okens), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques.—Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. —Suite. Voir 1865, p. 295 ; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 276, 324; 1868, p. 25, 70.

Observations particulières.

Nous devons au professeur Otho Heurnius, de Leyde, qui vivait au milieu du XVIIe siècle (mort en 1652), la première observation particulière que nous possédions sur la Chique, et que nous avons rappelée à l'article des accidents qu'elle produit. Depuis, au commencement du siècle suivant, l'Anglais Sloane est entré dans quelques détails sur une Chique dont il a été atteint lui-même, et sur une autre qu'il a observée sur une dame de sa connaissance (*Op. cit.*, t. I, p. 124-125 de l'introduction), mais ces détails sont si brefs, qu'on ne saurait donner, ni à l'un ni à l'autre cas qu'il rapporte, le nom de ce que nous entendons aujourd'hui par *Observation particulière.*

Restent deux observations de Léon Labat, que nous donnons parmi les nôtres (*Observations* IX et X), ainsi qu'une Observation de M. Laboulbène, ce qui porte à quinze le nombre des *Observations* que nous allons exposer. Sur ces quinze *Observations*, il en est deux où le mal s'est terminé par la mort, chez l'un après la gangrène du membre malade, et, chez l'autre, après l'explosion du tétanos.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Chique sur l'auteur, sa mort sans cause connue, et son décollement du derme à sec, compris dans une lamelle d'épiderme.

Mars 1822.— Nous étions à la mer, à bord de la frégate *la Duchesse de Berry* (1), au retour d'une expédition militaire partie de la Martinique et de la Guadeloupe. Le 25, j'éprouve tout à coup, à la plante du pied gauche, une démangeaison très-légère et qui s'augmentait en la satisfaisant. Mon attention en est bientôt distraite par mes occupations accoutumées, mais la démangeaison, qui me semblait avoir disparu, reparaît le soir; elle se continue et s'aggrave la nuit suivante. Le lendemain, 26, à l'examen de la partie qui en était le siége, j'aperçois un tout petit point noir entouré d'une auréole d'un rouge bleuâtre, d'une ligne et demie de diamètre environ. Le point noir était une Chique que j'avais contractée la veille, à l'Aguadilla, tout petit port de Porto-Rico, où j'étais débarqué avec des officiers dont quelques-uns, de leur côté, comme nous le verrons plus loin, y avaient aussi contracté des Chiques.

Le point noir dont je viens de parler formait, au centre de l'auréole sus-mentionnée, une saillie ou nodosité que le doigt rencontrait en effleurant la partie qui en était le siége, et où existaient à la fois de la chaleur et un léger battement. Parfois la démangeaison cessait tout à fait, mais elle reparaissait presque aussitôt, pour s'augmenter de plus en plus dès que je portais le doigt sur le point qui en était le siége.

(1) La *Duchesse de Berry*, le vaisseau *le Jean-Bart* et la gabare *le Tarn* composaient une escadre commandée par l'amiral baron Jacob; elle était partie de la Martinique et de la Guadeloupe, pour aller s'emparer de la presqu'île de Samana (Saint-Domingue), au nom du roi d'Espagne.

Le 27, le point noir a disparu; il est remplacé par un globule blanc qu'entourait une auréole d'un rouge bleuâtre moins foncé que la veille. La partie ne me fait aucun mal; je n'y éprouve même pas de démangeaison.

28. Le globule blanc s'est accru dans toutes ses dimensions; il forme une assez forte saillie sur la peau, et la coloration qui l'entourait a disparu. Il n'y survient de la démangeaison que lorsque je commence à gratter dans son pourtour.

29. L'accroissement du corps étranger se continue dans tous les sens, par suite du grossissement des œufs, qui dilatent d'autant l'abdomen de l'insecte.

30, *au soir.* Depuis le matin, toute démangeaison a cessé, et je constate que le corps étranger, de résistant qu'il était, est devenu mollasse, signe de sa mort. Cependant, désirant conserver l'insecte quelques jours, je n'avais rien négligé pour obtenir ce résultat. Ainsi, je ne touchais pas à la partie où il siégeait, et je m'abstenais même de marcher, pour éviter tout choc et toute compression qui eussent pu porter atteinte à son existence. Maintenant, la masse qu'il forme, par son développement abdominal, est entourée d'un rouge brunâtre clair, indice du décollement qui s'en opérait dans le pourtour, entre le derme et l'épiderme.

31. La partie est affaissée; un suintement s'est fait au point d'entrée de l'insecte, que je reconnais à peu de profondeur du même point. Le suintement provenait, bien entendu, de la sérosité de son abdomen.

Plus aucune démangeaison dans la partie, ni aucune autre sensation désagréable.

1er *avril.* Une matière, à la fois visqueuse et sanguinolente, recouvre, sous forme de croûte molle, la plaie et ses environs; je les en débarrasse, mais ils sont bientôt recouverts d'un produit semblable.

La nuit suivante, ayant comprimé la tumeur, pour apaiser un peu de démangeaison que j'y ressentais, j'en

fais sortir une sérosité gluante et noirâtre, cause de la démangeaison, qui cessa aussitôt.

Le 2, *au soir*, la tumeur m'incommode un peu; j'y éprouve, en marchant, de la sensibilité et de la chaleur. Dans la journée, il est vrai, je l'avais comprimée comme la nuit précédente; il en était également sorti, de cette manière, une sérosité gluante et noirâtre. La rougeur qui existait dans les environs, les premiers jours, a tout à fait disparu. La nuit suivante, assez forte démangeaison dans les mêmes parties; elle est due à la présence du corps étranger, mais non plus ici comme corps étranger vivant.

Le 3, *au matin*, la tumeur est plus grosse, avec rénitence, mais sans inflammation.

Le 4, *au matin*, tumeur dure, indolente, sans rougeur ni démangeaison dans le pourtour; le centre en est très-noir, ce qui est dû à du sang coagulé. Le reste de la journée se passe sans aucune sensation incommode.

Le 6, nous étions parvenus au terme de notre navigation, Fort-de-France (Martinique), où nous débarquons. La tumeur était dure, assez élevée au-dessus du niveau de la peau, et me gênait dans la progression. A partir du même jour, le 6, elle s'affaisse journellement, de telle sorte qu'elle n'atteignait bientôt plus le niveau de la peau. C'était alors une masse déprimée, noirâtre, tout à fait noire à sa partie centrale, et qui ne m'incommodait nullement.

Le 16, cette masse a acquis de la dureté; elle tend de plus en plus à se retirer sur elle-même, tout en s'aplatissant, et de manière à se trouver bien au-dessous du niveau de la peau. Elle est devenue toute noire, et ce n'est plus qu'une sorte de durillon épidermique qui, plus tard, se détacherait du derme, en même temps que l'épiderme avec lequel il fait corps.

Le 22, j'enlève, avec la plus grande facilité, le corps étranger; il est tout noir, aplati, racorni. A sa face interne

ou dermique se voit l'insecte mort ; à sa face externe ou épidermique, et au centre, est une ouverture obstruée par deux pellicules, savoir : une pellicule très-rouge, l'inférieure, et l'autre, la supérieure ou l'externe, de nature épidermique, qui s'est brisée comme j'enlevais la masse étrangère, de la surface du derme.

A la date du 25, c'est-à-dire un mois après la pénétration de l'insecte dans les parties, la loge qu'elle y avait occupée n'était pas encore entièrement effacée.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Chique sur un commissaire de marine, son extraction manquée, séjour de ses restes dans les parties.

Mars 1822. — Le 31 mars, le commissaire de la frégate *la Duchesse de Berry*, — sur laquelle nous nous trouvions aussi, comme on l'a vu, — s'aperçoit qu'il porte une Chique sur le trajet du tendon d'Achille ; elle était même déjà assez développée, bien que, jusqu'alors, il n'en eût encore éprouvé ni douleur ni démangeaison, mais il ne veut pas moins s'en débarrasser de suite. Un ami se présente pour lui rendre ce service, — car nos marins, comme nos soldats, sont exercés à l'extraction de la Chique. Malheureusement, l'opérateur avait à peine commencé à isoler l'insecte, qu'il le blesse en lui ouvrant l'abdomen, de sorte que tous les œufs en sortent aussitôt, comme cela arrive toujours en pareil cas. Ces œufs, encore contenus dans leurs tubes ovigères, s'offraient sous l'aspect d'un filament noueux ; ils en formaient les nodosités.

Un travail inflammatoire devait nécessairement suivre l'opération manquée, et c'est ce qui advint. Il eut pour résultat, après un temps assez long, la sortie du parasite et de son disque placentaire.

L'insecte avait été contracté à l'Aguadilla, où le commissaire était descendu plusieurs fois, du 22 au 25 du même mois.

TROISIÈME OBSERVATION.

Chique sur un capitaine d'infanterie, blessure du derme par l'instrument employé pour son extraction, accidents inflammatoires sérieux.

Avril 1822.—Le 4 avril, à bord du *Tarn* (1), le capitaine Claude, du 1er bataillon de la Martinique, s'aperçoit qu'il a contracté une Chique pendant notre commun séjour à l'Aguadilla; elle était placée sous la plante du pied gauche, à un pouce en deçà de l'origine des orteils. Un officier de ses camarades entreprend de la lui extraire avec la pointe d'un canif; il y parvient, mais après avoir blessé le derme avec l'instrument dont il s'était servi pour l'opération. Des accidents inflammatoires sont la suite de cette blessure; ils deviennent assez sérieux par la fièvre intense qui les accompagnait. Je ne vois le malade qu'après son débarquement à Fort-de-France, le 8, à midi.

Alors, le pied était prodigieusement tuméfié à sa partie antérieure, y compris la totalité des orteils. La veille, de fortes ampoules existant sur la plante du pied se prolongeaient sur toute sa partie supérieure; elles s'étaient ouvertes, et l'épiderme qui les formait, alors tout lacéré, n'en est pas encore détaché. Le gonflement et la douleur étaient moindres que la veille. La plaie est large, profonde, enflammée. Je fais envelopper tout le pied dans un cataplasme émollient.

Les accidents se continuèrent encore quelque temps, mais en s'amoindrissant chaque jour davantage, à l'aide d'une suppuration bien établie, et la plaie était fermée dans les derniers jours du mois suivant.

(1) Le *Tarn*, gabare, faisait partie de l'escadre précitée.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Nombreuses Chiques sur un jeune nègre, avec engorgement des glandes fémorales des deux membres, tension et sensibilité de leurs lymphatiques.

Novembre 1823.—Le 18 novembre, dans la soirée, au fort Bourbon, où j'étais en garnison, le jeune nègre Edouard, de 14 à 15 ans, m'est amené par son maître, M. Gibou, capitaine de sapeurs, réclamant mes conseils.

Edouard ne savait trop ce qu'il avait, mais il avait de la fièvre, et il pleurait. Il n'était arrivé chez moi qu'en marchant avec une difficulté extrême.

Au-dessous du pli de l'aine gauche était un paquet glandulaire, à la fois gros et très-douloureux ; la peau en était dure et tendue. A l'aine du côté droit était un autre paquet glandulaire, moins gros et moins douloureux que celui du côté gauche. Ces engorgements suffisaient, de reste, pour expliquer l'extrême difficulté de la marche. Je n'en demandai pas moins au malade s'il ne souffrait pas aux pieds, ce à quoi il me épondit négativement. Alors, je ne me préoccupais plus que des engorgements glandulaires.

Le surlendemain, 20, au matin, le maître d'Edouard finit par s'apercevoir que son jeune nègre porte aux deux pieds, surtout au pied gauche, de nombreuses Chiques ; il ne s'était jamais plaint, et il ne s'en plaignait même pas encore, si ce n'est faiblement. On appelle une négresse pour lui en faire l'extraction, extraction à laquelleelle procède, et qui est bientôt faite.

26, *au soir*. L'engorgement glandulaire du côté gauche s'est accru, malgré l'extraction des insectes, et le tissu cellulaire y participe dans une grande étendue.

28, *au matin*. Pas de fièvre, moins de malaise. Les plaies laissées par les Chiques, suppurent beaucoup. Les glandes fémorales, surtout celles du côté gauche, sont encore

engorgées, avec fort empâtement des parties environnantes.

Le 29, même état que la veille. Le malade se promène près de l'habitation de son maître.

30, *au matin*. On découvre, au pied gauche, une nouvelle Chique; on l'enlève de suite, et le malade me vient voir vers midi. Plusieurs loges de Chique rendent une sérosité abondante, et j'en compte huit couvertes de croûtes. Quelques autres présentent, à leur point central, constitué par l'ouverture pratiquée pour l'extraction des insectes, un godet membraneux surmonté d'une croûte jaune. Ce godet n'est autre que le disque placentaire détaché du derme, et qui se porte au dehors (1).

L'engorgement glandulaire du côté gauche est encore volumineux. Les environs, dans une étendue assez considérable, offrent un empâtement qui fait craindre la formation d'une collection purulente. Il n'existe plus, dans l'aine droite, qu'une seule glande engorgée; elle roule sous le doigt.

2 *décembre*. Les plaies provenant des Chiques suppurent toujours un peu, et l'engorgement glandulaire gauche est encore dur. Du reste, le malade mange et boit bien; il vaque à toutes ses occupations habituelles. Mais, quelques jours après, il quitte le fort Bourbon avec son maître, pour aller habiter ensemble Fort-de-France, et là, presque aussitôt son arrivée, de nouvelles Chiques viennent encore l'attaquer. Les deux pieds en sont envahis en même temps. Cette fois, une collection purulente se forme sur l'un des deux et s'accroît rapidement. On en fait l'ouverture en temps opportun, mais sa cicatrisation ne s'en fait pas moins attendre jusque dans la première quinzaine du mois suivant.

(1) Voir ce qui en a été dit en son lieu.

CINQUIÈME OBSERVATION.

Deux Chiques sur un militaire, dont une avec engorgement des glandes fémorales du même côté, sensibilité des lymphatiques correspondants.

Novembre 1822. — Le 24 novembre, dans l'après-midi, au fort Bourbon (Martinique), le grenadier Glémot, du 1er bataillon de la Martinique, arrive chez moi, porté par plusieurs de ses camarades, ne pouvant plus marcher. Il m'apprend que, comme il se rendait du fort Bourbon à Fort-de-France, pour assister à un *Te Deum*, le pied droit lui était enflé presque tout à coup, au point de l'obliger à s'arrêter et à couper de suite son soulier ; qu'alors il avait reconnu, à l'extrémité du dernier orteil, qu'elle couronnait, pour ainsi dire, une tumeur qu'il avait immédiatement percée avec un canif, et qu'il en était ainsi sorti une sérosité purulente assez abondante. Il va sans dire que cette tumeur n'était autre qu'une Chique déjà parvenue à un grand développement, à en juger seulement par les accidents produits.

Les glandes fémorales du côté droit étaient très-engorgées, avec sensibilité des vaisseaux lymphatiques qui s'y rendaient de la partie malade. Glémot en souffrit beaucoup la nuit suivante, pendant laquelle tout son corps se couvrit de petits boutons rouges excitant de la démangeaison.

25, *au matin*. L'épiderme de toute l'extrémité de l'orteil, y compris l'ongle lui-même, s'était complétement séparé du derme, sous forme d'un doigt de gant. Cette séparation était le fait de l'accumulation d'une sérosité abondante entre le derme et l'épiderme, suite de l'irritation produite par le corps étranger sur le premier. Celui-ci, alors dépouillé de son épiderme, présente une surface sèche, d'un rouge brunâtre ; au centre était l'insecte très-

développé, et dont l'existence, par conséquent, remontait déjà à un certain nombre de jours.

Le malade, pourtant, n'avait commencé à en être incommodé que dans la soirée du 23, incommodité traduite seulement par de la démangeaison. Je le détache avec la plus grande facilité, à l'aide d'une spatule, de la surface à laquelle il adhérait. Celle-ci, formée par le derme lui-même, est la cavité où se trouvait l'insecte; celle qu'entretient un cautère pourrait en donner une idée. Elle était tapissée, dans toute son étendue, par une membrane organisée en un réseau constitué par des filaments blanchâtres et entre-croisés. Cette membrane est laissée dans la cavité, avec bon nombre d'œufs échappés de la poche ou abdomen de l'insecte, au moment de son extraction. Ces œufs sont assez gros et voisins, par conséquent, de leur maturité. Un peu de charpie râpée est mis sur le tout. J'ouvre en même temps, pour donner issue à la sérosité qu'elle contient, une ampoule ou phlyctène formée sur le côté interne de l'orteil.

J'aperçois alors, sur le côté externe de l'orteil voisin, une autre Chique; elle s'était accidentellement ouverte, peut-être par la pression de la chaussure, et donnait issue à des œufs moins développés que ceux dont nous venons de parler. J'en fais sortir de nouveaux par la pression avec le doigt, mais sans toucher à l'insecte lui-même, que je laisse ainsi dans la plaie, avec d'autres œufs. La plaie est ensuite garnie d'un peu de charpie râpée.

26, *au matin*. L'engorgement glandulaire persiste. La cavité qu'occupait le parasite est moins profonde, les œufs qu'on y a laissés, y sont encore et dans le même état. Même pansement que la veille.

La cavité ou loge de l'autre Chique incommode le malade; il s'y était formé une croûte que je coupe transversalement, ce qui donne issue à une sanie noirâtre, avec quelques œufs nouveaux.

La plaie, comme la veille, est garnie d'un peu de charpie râpée.

30, *au matin*. La cavité ou loge qui était occupée par le parasite est presque entièrement effacée. La membrane qui la tapissait (notre *tissu placentaire*) tend à s'en détacher; elle a changé de forme en se retirant sur elle-même, en largeur et en épaisseur. Sa forme, maintenant, est celle d'un godet dont l'ouverture est au niveau de la peau ou à peu près ; elle est close par une croûte jaunâtre, fournie par la cavité.

L'ouverture, au point d'entrée de l'autre Chique, est également close, mais celle-ci par une croûte noire, comme carbonisée. C'est du sang coagulé fourni par la cavité, et dans lequel se trouve compris l'insecte dont les œufs sont sortis seuls, soit à l'état libre, soit encore contenus dans leurs conduits ovigères.

L'éruption de petits boutons rouges, dont nous avons parlé, — éruption symptomatique de l'affection locale, — est éteinte ; elle était survenue, comme nous l'avons déjà dit, dans la nuit qui suivit l'ouverture du petit foyer occupant l'extrémité de l'orteil. La démangeaison qu'elle occasionnait était si vive, que les parties où elle siégeait étaient tout écorchées, suite du grattement exercé par le malade pour la satisfaire. Le pied est encore très-tuméfié, mais il ne reste plus de trace de l'engorgement glandulaire.

SIXIÈME OBSERVATION.

Chique sur un autre militaire, avec engorgement glandulaire du côté malade.

Novembre 1823. — Dans les derniers jours de novembre, un militaire du 1er bataillon de la Martinique se présente chez moi, atteint d'une Chique au côté interne de l'ongle du petit orteil. C'était celui du pied gauche, lequel

était très-enflé. Tout l'orteil, depuis plusieurs jours, était le siége de démangeaisons qui s'exaspéraient la nuit. Le malade portait en même temps, au-dessous du pli de l'aine correspondant à l'orteil malade, une glande de forme oblongue et fort dure.

La tumeur parasitaire avait été plus grosse et plus dure qu'elle n'était; il suintait, de son ouverture d'entrée, de la sérosité, signal de la rupture de l'abdomen. Celui-ci contenait encore de la sérosité, avec tous ses œufs, à l'extraction que je fais de suite, du parasite tout entier.

30, *au matin.* La cavité ou loge qu'occupait la Chique ou tumeur tend à disparaître; l'engorgement de la glande a diminué, mais le pied est encore très-enflé, et jusque dans sa partie supérieure.

Le 4 décembre, la loge parasitaire suinte toujours. Je m'aperçois alors que le tissu placentaire, que je croyais avoir suivi la tumeur extraite, est resté au fond de la loge ou cavité dermique; il n'en sortit que plus tard.

A la date du même jour, 4 décembre, un de nos soldats se présenta chez moi, pour une croûte puriforme qu'il portait au talon, à l'insertion du tendon d'Achille. Cette croûte se détacha le lendemain, sous l'action d'un cataplasme émollient; elle obturait une loge ou cavité parasitaire, et avait, pour centre, le tissu placentaire, qui y était resté après l'extraction d'une Chique.

La suite prochainement.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 6 avril. — M. *Pasteur*, dans une lettre adressée à M. Dumas, fait connaître les observations qu'il vient de faire sur les *Educations précoces de graines* (Vers à soie) *des races indigènes provenant de chambrées choisies.*

Dans cette lettre, qui occupe six pages des *Comptes rendus*, le savant académicien annonce que de la graine produite par 45 kil. de cocons provenant d'une éducation faite à Sauve et n'ayant montré que cinq papillons corpusculeux sur cinq cents a été distribuée à deux cent cinquante éducateurs. C'est une nouvelle épreuve publique, dit M. Pasteur, et sur une vaste échelle, des moyens de régénération que je préconise. Beaucoup d'autres, non moins importantes, vont avoir lieu, notamment celle qui portera sur les graines de M. Raibaud-l'Ange, dont j'ai parlé dans mon rapport du 25 juillet dernier à S. E. le ministre de l'agriculture, mais l'épreuve de la graine de Sauve, étant plus avancée d'une année, offre un intérêt particulier.

En m'appuyant, poursuit le savant chimiste, sur les résultats de mes recherches antérieures, je dois regarder comme démontré qu'aucune des deux cent cinquante éducations faites avec la graine de la chambrée de Sauve ne pourra périr de la maladie des corpuscules. Je l'affirme d'une manière absolue, et je tiens à l'affirmer à la veille des éducations, afin de mieux montrer, aux éducateurs qui en seront juges, toute la rigueur des principes que je crois avoir déjà établis péremptoirement. L'incertitude sur la réussite de ces deux cent cinquante éducations de la graine de Sauve ne peut donc s'appliquer qu'à la maladie des *morts-flats* que je vous ai signalée dans mes lettres d'avril et de mai 1867 comme une maladie propre, indépendante de celle des corpuscules et plus ou moins répandue.

Ces mêmes graines, éprouvées aux essais précoces de Saint-Hippolyte et de Ganges, ont fait merveille, puisqu'elles ont donné quatre-vingt-quinze cocons sur cent Vers, et que pas un n'a péri de la maladie des corpuscules ni de la maladie des morts-flats.

Si, comme tout semble le faire croire, ajoute M. Pasteur, ce premier succès des essais précoces se confirme

aux chambrées industrielles d'avril et de mai, nous aurons l'exemple d'une graine à race indigène privée de la maladie des corpuscules en 1866, qui aura très-bien réussi en chambrée industrielle de 1867 dans le département réputé le plus infecté, et enfin les papillons issus de cette graine se seront montrés non moins bons reproducteurs que les papillons mères.

Après avoir annoncé des expériences qu'il va faire en élevant des Vers d'une graine qu'il a obtenue des cocons provenant d'éducations qui avaient eu des morts-flats, M. Pasteur annonce que les essais précoces ont déjà donné six échecs sur sept éducations, et il ajoute : Plus de doute, par conséquent : la maladie des morts-flats peut être héréditaire et frapper une chambrée, indépendamment de toutes conditions sur le mode d'éclosion de la graine, sur l'aération de la chambrée, sur le trop grand froid ou sur la trop grande chaleur que les vers ont à supporter, conditions qui peuvent sans doute provoquer d'une manière accidentelle cette même maladie. De là la nécessité impérieuse de ne jamais faire de la graine, quels que soient la qualité extérieure ou les résultats de l'épreuve microscopique des papillons, avec des chambrées qui ont eu, de la quatrième mue à la montée, des vers languissants ou qui ont subi une mortalité sensible à cette époque de l'éducation par la maladie des morts-flats (1). J'insiste de nouveau sur ce conseil, et avec plus de force encore que l'an dernier, auprès des personnes qui appliqueront, cette année, mon procédé de grainage. C'est, du reste, *une prescription de tous les temps;* mais le trouble profond que les malheurs de ces vingt dernières années ont porté dans les esprits a fait souvent oublier les avis

(1) Excellente recommandation qui montre que, de tout temps, les éducateurs ont eu raison de s'abstenir de faire de la graine avec des cocons provenant de chambrées où il y avait eu des maladies.
G. M.

les meilleurs pour mettre quelquefois à leur place des idées ou des pratiques plus ou moins extravagantes.

Vous retrouverez dans cette lettre les préoccupations des lettres que je vous ai adressées, l'an dernier, au sujet de la maladie des morts-flats et dont mon rapport du 25 juillet, au ministre de l'agriculture, porte également la trace. C'est ici, en effet, que se concentrent toutes mes craintes au sujet de la valeur pratique des résultats de mes recherches. Je suis maître de la maladie des corpuscules, que l'on considérait avant moi comme la maladie unique dont souffre aujourd'hui la sériciculture. Je puis la donner et la prévenir à volonté. Le problème sera donc résolu le jour où je n'aurai plus à appréhender pour mes graines la maladie des morts-flats, car il me sera alors démontré qu'il est possible de faire de la graine irréprochable par un moyen pratiquement industriel. Or je vous annonce qu'au sujet des craintes dont je parle la question a fait un grand pas, puisque les essais précoces qui viennent d'avoir lieu pour éprouver la qualité des graines préparées en 1867, d'après mes indications, donnent l'espoir le plus fondé que ces graines sont bien réellement exemptes de toute maladie quelconque. Il ne me reste donc plus que la faible incertitude correspondant à la différence possible, mais peu probable, entre les résultats d'une petite et d'une grande éducation portant sur une même graine de choix. Les éducations industrielles d'avril et de mai éclairciront ce dernier doute.

Si tout cela se réalise, si les améliorations que M. Pasteur croit avoir obtenues, et que l'on observe heureusement dans plusieurs autres localités où il n'a pu se rendre, continuent de se produire, on pourra reconnaître que la décroissance de l'épizootie, que j'ai annoncée le premier, est bien réelle (1). A mesure que les causes générales de

(1) Voir les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, 24 oc-

cette épizootie diminueront d'intensité, les localités plus ou moins privilégiées (comme les Basses-Alpes, par exemple) augmenteront en nombre. Alors beaucoup de moyens de sélection des reproducteurs et des graines de guérison des Vers réussiront; chacun pourra s'attribuer l'honneur de s'être rendu maître d'une ou de plusieurs des maladies anciennes qui dominent encore aujourd'hui sous forme épidémique, d'avoir triomphé du fléau, et il restera toujours d'excellentes observations, de curieux résultats scientifiques comme ceux que l'on doit déjà aux naturalistes, aux physiologistes et aux chimistes éminents qui ont dirigé leurs études sur cette déplorable épidémie des Vers à soie.

M. *Brouzet* adresse une note relative à un procédé pour séparer les bonnes graines de Vers à soie des mauvaises. Ce procédé consiste dans un chaulage au nitrate

bre et 7 novembre 1853, et *Revue et magasin de zoologie*, juin 1862, p. 241. Beaucoup de sériciculteurs ont reconnu aussi cette heureuse tendance. Mon honorable et savant collègue, M. de Chavannes de la Giraudière, l'a constaté dans un article publié dans le *Journal d'agriculture pratique*, dirigé alors par M. Barral. La commission sericicole de la Société centrale d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation de Nice et des Alpes-Maritimes (4e trimestre de 1864, p. 161), entre autres, disait à ce sujet : « Les causes de dégénérescence semblent s'amoindrir ; et sans entrer, à ce sujet, dans des considérations et des digressions scientifiques, ils se bornent (les membres de la commission) à établir, par les résultats, que, pour la grande partie des éducateurs, la réussite a été complète, que, pour d'autres, elle a été bonne, et, pour la généralité, médiocre. En somme, une amélioration notable est réellement constatée. »

Voir encore, à ce sujet, une très-curieuse lettre de M. le docteur Sacc, publiée dans ma *Revue de sériciculture comparée*, 1864, p. 158, ainsi que beaucoup d'autres articles dont on trouvera l'indication aux tables : mes *Mélanges de sériciculture*, publiés dans cette *Revue et magasin de zoologie*, 1868, p. 91 et 119, et mes *Observations de sériciculture*, publiées dans le *Journal de l'agriculture* de M. Barral, 1868, 5 avril, n° 42, p. 38 à 59.

d'argent et dans une sorte de triage des œufs, fondé sur des différences de densité qui les font se comporter dans l'eau de façons très-diverses.

Quant au chaulage de la graine au nitrate d'argent, je n'ai rien à en dire au point de vue de sa nouveauté et de son efficacité, mais je puis dire que le triage des œufs, au moyen de l'eau, est un excellent moyen, car il a été employé de tout temps pour séparer les œufs trop légers, regardés comme moins bons. Certains éducateurs ont même soin de faire ce triage au moyen d'une eau dans laquelle on fait dissoudre une plus ou moins grande proportion de sel pour la rendre plus dense. Dans ce cas, il n'y a que les œufs réellement très-lourds qui aillent au fond et soient conservés pour la prochaine éducation.

Dans cette séance, l'Académie a reçu les ouvrages suivants :

Excursion de la Société Linnéenne à Cazeneuve (Gironde). *Liste des principaux fossiles recueillis par les membres de la Société à Cazeneuve dans le calcaire de Bazas; par* M. *Ch. des Moulins*, président. Bordeaux, 1868, br. in-8°.

De la classification de certains opercules de Gastéropodes; par M. *Ch. des Moulins.* Bordeaux, 1867; br. in-8°.

Lettre à M. François Crépin, *par* M. *Ch. des Moulins.* Bordeaux, 1868; br. in-8°.

Descriptions et figures de quelques coquilles fossiles du terrain tertiaire et de la craie; par M. *Ch. des Moulins.* Bordeaux, 1868; br. in-8°.

Paraderos... *Stations* (Paraderos) *des temps préhistoriques en Patagonie, avec une figure de crânes d'anciens Patagons.* — Lettre adressée à la Société italienne des sciences naturelles; *par* M. *P. Strobel.* Milan, 1867; in-8°.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Zoologie et Métaphysique, par A. Villot. (Br. in-8, 1868. Maisonville, impr.)

Dans ce travail, qui occupe vingt-huit pages, M. A. Villot a entrepris d'examiner les trois hypothèses qui dominent aujourd'hui la zoologie : l'hypothèse unitaire, l'hypothèse finaliste et l'hypothèse dérivative. A cet effet, il a étudié les idées et opinions émises par les auteurs les plus éminents, tels, par exemple, que Buffon, Geoffroy Saint-Hilaire, Gœthe, Cuvier, Flourens, Serres, Vicq-d'Azyr, Blainville, etc., etc., et il montre ainsi une sérieuse érudition, une parfaite connaissance de ces auteurs qui l'ont mis à même d'apporter une grande lumière dans ces questions.

Tous les naturalistes qui veulent étudier ces hautes questions d'histoire naturelle générale feront donc bien de lire l'opuscule de M. Villot. G. M.

Archives cosmologiques. Revue des sciences naturelles avec leurs applications à la médecine, à l'agriculture, aux arts et à l'industrie, rédigée par M. Alphonse Dubois, docteur ès sciences naturelles, etc.; etc., in-8 avec planches. Bruxelles, 1867 (libr. C. Muquardt).

Ce recueil paraît par livraisons mensuelles ornées de planches. Il embrasse toutes les branches des sciences naturelles, car la *cosmologie* comprend l'étude des lois qui gouvernent le monde, et, par extension, l'histoire des phénomènes et des productions de la nature distribués dans les diverses ramifications des sciences naturelles.

Dans le premier cahier nous trouvons, en fait de zoologie, la description et de bonnes figures coloriées de ce magnifique oiseau du Brésil désigné comme le roi des Gobe-Mouches (*Megalophus regius*). Ce travail est dû à M. Ch. F. Dubois, père du directeur, et qu'une mort récente vient d'enlever à la science et à sa famille.

Dans le n° 2 nous voyons un travail du même savant sur le *Plautus impennis*, avec une planche coloriée représentant l'œuf, si rare dans les collections, de cet oiseau.

Le n° 3, daté de mars 1867, nous offre le commencement d'un travail très-intéressant de M. le professeur Kaltenbach sur *les insectes phytophages d'Allemagne, leurs mœurs et leur propagation.*

Cet ouvrage a déjà été publié par l'auteur dans les *Bulletins* de la Société des sciences naturelles de Bonn en 1856 et années suivantes, mais l'auteur a obtenu, depuis, un grand nombre d'observations inédites qui donnent à ce travail un caractère de nouveauté.

M. Kaltenbach prend chaque espèce de végétal et indique les insectes qui vivent à ses dépens. Pour l'érable, qui forme le sujet du premier article, il en mentionne soixante-quatre et s'applique, dans des notes plus ou moins étendues, à indiquer ce que l'on sait de leurs mœurs.

Ce même cahier contient encore une *Note sur le Canis lycaon*, avec une figure coloriée de cette espèce, par M. Alph. Dubois.

Le n° 4, avril, contient une note de M. Bonnaret sur le singulier reptile nommé *Chioglossa lusitanica* par M. Barbosa du Bocage, note accompagnée d'une figure coloriée. On trouve dans ce numéro la suite du travail de M. Kaltenbach, et la description, accompagnée d'une figure coloriée, d'un joli oiseau de la république de l'Equateur, *Tanagrella Dubusii,* par M. Ch. F. Dubois.

Le n° 5 donne la continuation du travail de M. Kaltenbach, et la description, accompagnée de figures coloriées,

de deux aberrations chez le *Papilio machaon* et la *Melitæa didyma*.

Dans le n° 6, continuation de l'ouvrage de M. Kaltenbach et la description et la figure du nid si singulier du *Phaëthornis eurynomus*, par M. C. F. Dubois. Dans les *Comptes rendus* on trouve une courte analyse d'un travail de M. Van Beneden sur le *Cordylophora lacustris*. Dans les Mélanges et Nouvelles on trouve la mention d'un arrêté du ministre des finances de la Prusse qui défend la destruction des fourmilières dans les forêts. Cette protection est motivée par ce fait que les fourmis, étant les plus grands ennemis, les plus habiles destructeurs des chenilles, jouent, par conséquent, un rôle hautement utilitaire dans les forêts.

Les n°s 7 et 8 réunis contiennent, outre la suite du travail de M. Kaltenbach, l'analyse du travail de MM. Balbiani et Signoret sur le Puceron brun de l'érable, d'un Mémoire de M. Eugène Trestat sur la forme générale du crâne chez l'ours des cavernes, etc.

Dans les n°s 9 et 10 (septembre et octobre 1867) est continué le travail de M. Kaltenbach; puis nous trouvons une Notice de M. Alph. Dubois sur un lépidoptère nouveau, sa *Lycæna nigrescens*, pris dans les environs de Luchon, et la description, par M. Auguste d'Aubuisson, d'une nouvelle noctuélide qu'il nomme *Orthosia pistacinoïdes*, et qu'il a découverte aux environs de Toulouse. Enfin ce numéro contient la triste nouvelle de la mort de M. Charles F. Dubois, l'auteur de l'ouvrage dont nous avons parlé souvent dans cette *Revue*.

Nous annoncerons la suite des *Archives cosmologiques* lorsque nous aurons reçu les n°s 11 et 12 de 1867 et ceux qui ont paru en 1868. G. M.

ANIMAUX ET PLANTES à importer ou à domestiquer dans l'Europe moyenne, par le docteur SACC, professeur à l'Académie de Neuchâtel, en Suisse, chevalier de l'ordre de Frédéric, etc., etc.; vol. in-12, faisant partie de la *Bibliothèque de l'agriculture*, publiée sous la direction de M. J. A. Barral; Paris, 1868, Delagrave et comp., rue des Écoles, 78.

Sous ce titre, M. le docteur Sacc, si connu par son dévouement aux progrès des sciences et de leurs applications au bien-être de l'homme, et par d'excellents travaux faits dans ce noble but, passe en revue tous les êtres, animaux et végétaux, que l'homme a acclimatés dans les contrées où ils ne se trouvaient pas, augmentant ainsi la richesse des populations de ces contrées.

Je ne saurais trop recommander la lecture de ce petit livre aux agriculteurs, car il leur apprendra, dans un langage clair, concis et sympathique, à s'approprier des êtres déjà utilisés ailleurs, dont ils pourront tirer un utile parti.

G. M.

MOUCHES ET VERS, par M. Eugène GAYOT, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture de France; vol. in-12 orné de 33 vignettes dans le texte. Paris, sans date (1867), librairie agricole, rue Jacob, 26.

Sous ce titre, M. Gayot a écrit un ouvrage des plus intéressants par le fond et aussi par la forme. C'est l'histoire, présentée avec élégance et aussi littéraire que savante, des insectes, que l'on confond vulgairement sous le nom général de *mouches* et de *vers*, et qui, dit M. Gayot, incommodent directement soit l'homme, soit les animaux domestiques, et leur portent véritable nuisance.

Il faudrait un autre volume pour faire ressortir les choses intéressantes que M. Gayot a su placer dans le sien. Je ne

puis entreprendre ce travail qui, sous ma plume prosaïque, ferait perdre tout le charme que l'on trouvera dans la lecture de celui de mon cher et honoré confrère de la Société impériale d'agriculture, et je me borne aujourd'hui à en recommander la lecture, qui procurera à tous instruction et plaisir. G. M.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

On lit dans l'*Echo du Tarn* du 22 septembre 1867 :

« On vient de nous présenter un ouvrage remarquable, qui a pour titre : *Description de la faune et de la flore vivante et fossile du Tarn*. Ce travail, que nous commencerons de publier dimanche prochain, ne forme pas moins de trois volumes de six cents pages chacun. Merci du peu.

« Le premier cahier, intitulé : *Zoologie ou description des mammifères*, est daté de 1852. Il a pour auteurs deux noms aimés : Léonce Roux du Carla et Alfred Caraven.

« Je suis persuadé d'avance que ce gigantesque travail sera bien accueilli par le public et qu'il vaudra à l'auteur de nouvelles couronnes. Dans tous les cas, les noms que nous venons de citer resteront dans l'histoire du pays castrais comme étant les premiers investigateurs des richesses naturelles que notre contrée a fournies à la science. »

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
De Chaudoir. Observations synonymiques sur les Carabiques.	161
Guyon. Histoire naturelle de la Chique.	171
Sociétés savantes.	182
Analyses d'ouvrages nouveaux.	188
Mélanges et nouvelles.	192

Paris. — Imprimerie de madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — JUIN 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations ornithologiques, par le lieutenant-colonel Rob. C. Tytler, de l'armée indienne (traduites par Jules Verreaux).

Nous extrayons, sous ce titre, en les traduisant d'une lettre que nous écrivit, il y a déjà plus de trois ans (7 mai 1863), notre excellent ami le lieutenant-colonel Tytler, alors à Port-Blair des îles Andaman, les détails suivants, qui intéressent autant l'ethnologie que l'ornithologie.

..... Je suis à Port-Blair depuis un an; c'est un fort bel endroit, mais extrêmement insalubre à certaines époques de l'année. Le climat en est très-débilitant pour les femmes, et j'ai été forcé, je l'ai fait à regret, de demander qu'on me laissât résigner mes fonctions. Je retournerai dans les monts Simlah. C'est dommage, car, étant gouverneur du pays (ce que nous appelons superintendant), j'ai un grand pouvoir, et suis mon propre maître, ce qui est toujours désirable.

Je ne vous décrirai pas ce nouveau monde; c'est un groupe d'îles important, situé dans le golfe du Bengale; on y trouve des montagnes basses et des jongles épaisses où il est très-difficile de pénétrer; l'eau y est abondante et bonne; malheureusement les terrains marécageux y sont en grand nombre, et cela engendre une quantité de miasmes et une *malaria* qui sont les fléaux de ce magnifique archipel.

On ne connaît pas les produits de ces îles; le fer et le cuivre y abondent, et la faune aussi bien que la flore y semble particulière, bien qu'on y rencontre beaucoup d'espèces qui existent chez les Banians, à Madras, et même à Java et à Ceylan.

Parmi les mammifères, les aborigènes sont du plus haut intérêt. C'est une race vigoureusement trapue, aux formes épaisses, à la taille peu élevée (1). Les femmes sont très-petites, et il est rare de voir les hommes atteindre 5 pieds (1^{m},50). Leur couleur est d'un noir foncé; leur chevelure courte et très-laineuse; ils n'ont pas néanmoins le nez très-plat ni les lèvres très-grosses. On pense qu'ils sont au nombre de 10 à 15,000 dans l'archipel. Ils vont entièrement nus, et vivent par petits groupes de vingt à trente individus. Leurs armes se composent d'arcs et de flèches d'une grande force; ils possèdent des canots et se font de petits hangars qui leur servent d'abri temporaire, et qu'ils abandonnent chaque fois qu'ils se transportent d'un endroit à un autre pour pêcher. Ils fabriquent leurs filets avec des fibres végétales, sont de très-habiles pêcheurs, et nagent parfaitement. Le cochon sauvage, le poisson, les coquillages, les crustacés, les fruits des bois constituent leur nourriture. Ils sont faux et perfides; les étrangers ont beaucoup de peine à entrer en rapport avec eux; et presque toujours ces rapports amènent l'effusion du sang.

Tel fut le résultat de mes relations avec les Andamans : ils tirèrent sur l'un de mes hommes; après quelques manœuvres, je réussis à m'emparer de celui qui avait lancé la flèche, ainsi que de l'un des chefs de sa bande; je les

(1) Cette robusticité ne doit s'entendre que de la partie supérieure du corps et des bras qui sont assez musculeux, tout le reste est grêle; les jambes sont osseuses, dépourvues de mollets, et les pieds longs et informes. Quant à la stature, elle paraît plus élevée chez les natifs de la petite Audaman que de la grande, quoiqu'ils soient de la même race.

fis mettre aux fers et les gardai comme otages. Cette circonstance m'a donné l'occasion d'étudier leurs manières. Ils sont d'une humeur enfantine; ont un goût très-vif pour la musique, aiment passionnément à chanter et à danser, imitent parfaitement les sons, et répètent ce qu'on leur dit, non-seulement avec exactitude, mais encore avec le même son de voix. Ils ont une langue complète, qui leur est particulière et diffère totalement de tous les idiomes connus. Ce sont de gros mangeurs, de vrais gloutons, d'une paresse excessive. Je possède deux crânes (de bons spécimens) qui furent trouvés dans leur camp, et qui évidemment appartenaient à deux chefs. L'un de ces crânes, mon cher ami, vous est destiné, ainsi qu'un arc et des flèches que je leur ai pris également.

Mais, assez parlé de cet intéressant petit peuple, occupons-nous d'autre chose. Le Cochon nouvellement décrit, le *Sus andamanensis*, de Blyth, est fort commun dans ces îles. C'est un très-petit animal; je me suis procuré pour vous la tête d'un mâle adulte; et, quand vous le verrez, sa petitesse vous étonnera. Lors de la marée basse, ce Cochon descend à la baie et mange des coquillages et des crustacés. Il est d'humeur très-farouche. J'en ai expédié un vivant à Blyth, qui l'a envoyé en Angleterre. C'est, malgré sa petitesse, le plus grand animal qu'on ait vu jusqu'ici aux Andamans, où l'on trouve quelques Rats, un Paradoxure et plusieurs Chauves-Souris.

Arrivons maintenant aux oiseaux, cer je ne me suis pas encore procuré d'échantillons de mammifères.

Parmi les oiseaux nouveaux que je me suis procurés sont: la *Munia Tytlerii*, espèce qui ressemble beaucoup à la *striata*, mais qui, dépourvue des stries qui caractérisent cette dernière, est très-facile à distinguer;

Le *Centropus Tytlerii*, charmante espèce, plus petite que le *Centropus rufipennis*, et qui, au lieu d'être rouge comme celui-ci, est d'un brun terreux, avec des yeux orangés.

J'en possède un en cage; sa voix est pareille à celle du *rufipennis;*

Mon *Hæmatornis Elginii* est une autre espèce nouvelle, plus petite et plus foncée que *H. Cheela,* et marquée de points blancs sur la poitrine et à l'abdomen;

Le *Rallus Canningii,* encore un nouvel oiseau, de la taille du *Porzana phœnicura,* seulement d'un brun rougeâtre; fort belle espèce. Je n'ai pu m'en procurer qu'un spécimen.

Je crois avoir découvert un nouveau *Palæornis* (mais je n'en suis pas sûr), ainsi qu'un nouveau Canard.

Les autres oiseaux que j'ai vus sont : l'*Herodias,* la *Butorides javanica,* le *Dromas ardeola;* on les voit par bandes très-nombreuses; ils se tiennent immobiles sur les rochers et sont très-difficiles à obtenir, le *Myiagra cærulea,* le *Gracula intermedia,* l'*Oriolus Horsfieldii,* l'*Endynamis orientalis,* le *Palæornis Alexandri,* le *Geocichla .....,* le *Loriculus vernalis,* le *Chalcophas indica,* le *Carpophaga sylvatica,* le *Blagrus leucogaster,* l'*Herodias Garzetta,* le *Corvus culminatus.* Je pense que, après examen, ce dernier sera déclaré nouveau et distinct de notre *culminatus* hindou.

Il y a ici beaucoup d'autres oiseaux qui sont communs dans l'Inde et dans la Birmanie, tels que l'*Irena puella,* le *Cuculus striatus* et le *Cuculus varius.* Mais je crois vous en avoir dit assez, il deviendrait monotone de vous répéter des noms qui vous sont si familiers et dont vous savez que les espèces qu'ils désignent doivent exister dans les lieux où vivent celles que j'ai citées.

Nous avons aussi un nouveau *Kittacincla albiventris* (Blyth) et un *Artamus albiventris,* formant tous deux de bonnes espèces. Les *Kittacincla* devraient être des *Copsychus,* car il n'y a pas de différence entre les habitudes des deux genres. L'*Acanthylis giganteus* nous visite également constamment. La *Collocalia brevirostris* et la *Fuciphaga* sont toujours présentes. Nous tirons un revenu de

ces deux espèces, dont le nid comestible est très-estimé des Birmans et des Chinois.

On ne voit ici qu'un seul *Nectarinia*, et je n'ai pas pu m'en procurer d'échantillon, à cause de l'épaisseur des jongles; mais je suis sur le qui-vive, et j'en cherche pour vous. Il y a aussi une grande *Arachnothera* que je poursuis également.

A l'égard de nos Méliphaginés de l'Inde, j'ai observé ce qui suit :

Les *Zosterops palpabrosus* sont par bandes de dix à vingt individus; ils sont très-actifs et s'appellent sans cesse les uns les autres par un cri qui ressemble au sifflement aigu du Paon. Je les ai vus en grand nombre dans les montagnes. La couleur de l'iris est blanche.

Arachnothera flavigastra. Je pense que cette espèce est l'Arachnothère qu'on trouve aux îles Andamans; j'ai eu plusieurs fois l'occasion d'observer ses habitudes, mais jamais de la tuer. Ces oiseaux vivent par couples et ne fréquentent que les arbres qui sont fleuris. Ils ont une note particulière, s'appellent constamment, sondent chaque fleur qu'ils rencontrent, non-seulement pour y trouver du miel, mais des insectes, et sont d'une grande activité. Je n'en ai jamais vu plus de deux ensemble ; le moindre bruit les alarme.

Nectarinia Gaalpariensis. Comme tous les Nectarinés, ce beau petit oiseau s'apprivoise rapidement. Au fait, je ne sais trop que dire à propos de chacun des membres de cette famille, tant il y a de ressemblance entre leurs habitudes. Ils font tous leur nid avec des fibres, des racines d'herbes et autres substances délicates. Ce nid, toujours suspendu à l'extrémité d'une branche ou d'une ramille, et parfaitement caché, a une ouverture circulaire, protégée contre la pluie par une projection en forme d'auvent, qui empêche l'eau de s'y introduire. L'intérieur du

nid, qui est très-moelleux, reçoit deux ou trois œufs d'un vert pâle, tachetés de brun-clair au gros bout.

Bien qu'ils paraissent vivre isolément, les Nectarinés demeurent appariés; on les voit seuls, mais l'autre n'est pas loin, ce que l'on découvre bientôt en les guettant. Pourvu même que le nombre des fleurs le permette, plusieurs couples se réunissent sur le même arbre; ils paraissent alors ne former qu'une seule bande; mais les paires sont distinctes et ne se mêlent pas entre elles. Les mâles ont un sifflement prolongé, à la fois sonore et doux, qu'ils gardent en cage et en toute saison; non-seulement ils s'apprivoisent et sont d'agréables chanteurs, mais, si on en prend un peu de soins, ils restent vigoureux en captivité. Bien qu'ils semblent vivre principalement du miel des fleurs, ils ne tardent pas à dépérir et meurent bientôt, s'ils n'ont pas d'autre nourriture; il leur faut de petits insectes ou une matière animale qu'ils se mettent promptement à manger. Les mâles sont souvent batailleurs; il en résulte des combats fréquents et sérieux lorsqu'ils se rencontrent. J'ai vu le mâle de l'*Asiatica* se jeter sur l'*Acridotheres tristis* et autres oiseaux, lorsque ceux-ci empiétaient sur leurs fleurs. Tous les Nectarinés, je le répète, ont les mêmes habitudes; il est impossible de citer d'une espèce une particularité qui ne se retrouve pas chez les autres. Les buissons épais, les bois ombreux, les massifs de lianes sont les endroits qu'ils choisissent pour suspendre leur nid qui est balancé par le vent. Le mâle semble partager avec la femelle le soin de nourrir la couvée; il ne participe pas à l'incubation, mais je crois qu'il aide à faire le nid; dans tous les cas, il paraît fort occupé tout le temps de la construction du berceau, bien que la femelle s'en éloigne à plusieurs reprises; mais il est toujours là et siffle avec ardeur près de la branche où elle travaille.

Les *Dicæum cruentatum* et *minimum* sont des oiseaux

timides; ils se tiennent sur les grands arbres, où ils cherchent des insectes et le font avec activité. On se les procure difficilement. Ils prennent leurs repas en compagnie d'une foule de petits oiseaux, et ne présentent rien qui leur soit particulier. (Jules VERREAUX.)

ESSAI sur la classification parallélique des *Batraciens* ou *Amphibiens*, par Édouard GOURIET, docteur en médecine, docteur ès sciences naturelles.

Alex. Brongniart avait à peine donné sa classification naturelle des reptiles (1), que C. Duméril proposait de diviser les Batraciens en Anoures et en Urodèles (2), coupe extrêmement nette qui fut le point de départ de tous les travaux taxonomiques entrepris depuis lors sur ce point. Le mémoire dans lequel se trouve établie cette distinction importante contient, en outre, sur cet ordre, des considérations qui n'ont pas peu contribué, dans la suite, à le faire passer à l'état de classe, en même temps qu'à détacher les Cécilies de l'ordre des Ophidiens (3).

Les zoologistes qui se sont occupés de ce groupe intéressant ont presque tous laissé leur nom à quelque distribution nouvelle : qu'il me suffise de citer Oppel, Merrem, Wagler, Fitzinger, Ch. Bonaparte, Duvernoy, M. Tschudi, MM. C. et A. Duméril et Bibron, enfin M. Paul Gervais. Chacune de ces classifications a son mérite et se fait remarquer par des divisions très-bien dessinées, car, suivant

(1) Alex. Brongniart, *Essai d'une classif. naturelle des Reptiles : Bulletin de la Soc. philomathique*, 1800, lecture à l'Institut, 1799, et *Mém. des savants étr. à l'Ac. des sc.*, 1803.

(2) C. Duméril, *Zoologie analytique*, 1806; *Mémoire sur la division des Reptiles batraciens en deux familles naturelles*, lu à à l'Institut, 1807.

(3) Sur ce sujet, comme on le voit, C. Duméril avait de beaucoup précédé de Blainville.

la judicieuse remarque de M. le professeur Auguste Duméril, « quelle que soit la base de travaux de ce genre, « on arrive toujours à de grandes coupes bien tranchées « en raison des notables différences que les Batraciens « offrent entre eux (1). » Il ne semble donc pas qu'il y ait divergence d'opinion quant à la fixation et à la délimitation des groupes, c'est plutôt quant à leur agencement respectif qu'il y a moins d'entente parmi les naturalistes.

Ce grand nombre de manières de voir peut, à notre avis, se rapporter à deux causes :

1° Nous ne sachons pas qu'on ait discuté l'*ordre de subordination* des caractères qui doivent distinguer les uns des autres les animaux de cette classe : aussi, en prenant ces divisions très-marquées et telles que la nature les présente, les a-t-on souvent disposées d'une manière arbitraire.

2° La classification en série unique, employée par les auteurs, ne pouvait point se prêter à une distribution extrêmement naturelle de ces êtres. Il est facile d'en donner la preuve. Si, pour former la tête de la série, on prend les Céciloïdes, comme ayant de grands rapports avec les Ophidiens ; si l'on finit par les Protéides et les Lépidosirénides (2) qui établissent un lien avec la classe

(1) Aug. Duméril, *Catalogue méthod. de la collection des Batraciens du Muséum*, page 11. (*Mém. de la Soc. impér. des sc. nat.* de Cherbourg, t. IX, 1863.

(2) C'est ici le lieu de faire observer que la place du genre *Lepidosiren* (Fitzinger) est loin d'être définitivement fixée. MM. Fitzinger, Natterer, Bischoff, Duvernoy, etc., en font un Batracien; MM. Richard Owen, C. et Aug. Duméril; J. Muller, Hyrtl, Peters, etc., n'hésitent pas à en faire un poisson. (*Protopterus* d'Owen; *Lépidochondre*, de C. Duméril, *Ichthyol. analytique*, p. 183; faisant partie, pour d'autres savants, de l'ordre ichthyologique des *Dipnoi*, ainsi nommé des deux sortes de respiration.) Dans un ouvrage récent (*Anatomy of vertebrates*, 1866), M. Owen, tout en laissant ces animaux parmi les Poissons, en fait un *ordre de transi-*

des poissons, on est obligé de garder pour la partie moyenne les Urodèles caducibranches et les Anoures, qui sont supérieurs en organisation aux deux extrêmes de la série et qui se rattachent sans conteste à des ordres plus élevés. D'autre part, si l'on veut procéder du composé jusqu'au plus simple, en mettant les Anoures à la tête, en continuant par les Urodèles, en finissant par les Cécilies, on se trouve exposé à reléguer à la fin un animal qui a complétement perdu ses branchies, caractère évident de supériorité organique par rapport à certains Urodèles. Enfin, dans ce dernier cas, la nécessité de placer le Lépidosirène auprès des Protéides le ferait éloigner des poissons, avec lesquels il a les plus étroites connexions, ou *vice versâ*.

A la seconde difficulté par nous signalée, rien n'est plus aisé que de porter remède, à l'aide d'un moyen qui n'a jamais été, à notre connaissance, mis en usage dans une classification générale des Batraciens (1); c'est l'emploi des sêries parallèles, mode dont on a eu tant à se louer pour les autres classes du règne animal.

Quant à la première difficulté, il s'agit de s'entendre

tion, ce qui paraît mettre d'accord les deux opinions contraires. Après des autorités aussi imposantes, il nous répugne assurément de hasarder un avis; mais, sans vouloir entrer ici dans de grands détails à cet égard, nous ne pouvons nous défendre de quelque propension à maintenir le Lépidosirène parmi les Batraciens, en vertu de l'importance que nous attachons, dans le cours de ce travail, aux caractères tirés des appareils respiratoire et circulatoire. Disons toutefois qu'il serait impossible à tout esprit juste ou éclairé de ne pas voir, dans ce Batracien inférieur, le trait d'union qui lie indissolublement les deux classes de vertébrés dépourvus d'allantoïde.

(1) Il y a une dizaine d'années, M. Aug. Duméril, après avoir découvert des concordances parralléliques très-curieuses, tant chez les Sauriens que chez les Ophidiens, en a exposé de non moins frappantes entre un grand nombre de genres de Batraciens anoures. *Essai d'application à la classe des Reptiles d'une distribution par séries parallèles*, *Revue et Mag. de zool.*, 1854, n° 9, p. 467 et 544.

sur l'importance des caractères, si l'on tient à les subor donner avec fruit (1). Cette importance, à notre avis, peut être, dans nombre de cas, révélée par l'étude des *arrêts de développement* (2), si bien qu'en considérant les points où s'arrête, pour chaque genre, l'évolution d'un appareil destiné à entraîner de grandes modifications dans les appareils voisins, on n'aura qu'à rapprocher les genres qui se sont arrêtés sensiblement au même point pour obtenir tout à la fois l'expression et la disposition relative des grandes coupes. La classe qui nous occupe offre justement, sous ce rapport, une particularité naguère unique (3) dans l'embranchement des Vertébrés, c'est de montrer, dans le développement des êtres qu'elle renferme et *après leur naissance*, des transformations (*métamorphoses*) qui ne se passent habituellement que dans l'œuf. Nous allons, sans plus de retard, en voir une application. Chacun sait, notion bien élémentaire, que les Batraciens les plus élevés commencent par avoir des branchies, avec des poumons rudimentaires, que plus tard ils ont des bran-

(1) La théorie de la subordination des caractères est évidemment vraie pour tout ce qui a trait aux grandes divisions des deux règnes organiques et à leurs subdivisions les plus prochaines. Mais on ne saurait s'empêcher de reconnaître que, pour les coupes inférieures, il faut absolument s'adresser à la *somme des caractères*. C'est ce qu'ont fait souvent Jussieu et Cuvier, à leur insu peut-être, guidés par un *heureux instinct*. La méthode vraiment naturelle, ainsi que je me suis efforcé de le démontrer ailleurs (*Essai sur la méthode naturelle*, thèse pour le doct. ès sciences, 18), doit résulter d'une alliance extrêmement étroite entre le principe de subordination des caractères et la méthode numérique d'Adanson.

(2) La théorie des arrêts de développement peut être considérée aujourd'hui comme définitivement acquise à la science; à l'esprit des plus difficiles, elle ne saurait offrir de doute, tout au moins pour ce qui est relatif au type des vertébrés.

(3) Je dis *naguère unique*, car on a reconnu, dans ces derniers temps, que l'Ammocète est une Lamproie à l'état de larve. (Auguste Muller, 1856). La classe des Poissons a donc aussi ses métamorphoses.

chies et des poumons plus développés, que plus tard enfin, ils perdent complétement les premiers de ces organes et ne respirent plus qu'à l'aide des seconds. Il s'opère en même temps, dans le système circulatoire, des modifications bien connues, qui ont une liaison intime et nécessaire avec ce qui se passe dans les organes de la respiration (1). Le *modus vivendi* offre concurremment des variations non moins remarquables, si bien que l'animal peut passer de la vie aquatique à une vie presque exclusivement aérienne. En un mot, c'est un véritable poisson qui s'élève peu à peu au grade de reptile. Or, à côté de ces Batraciens, on en trouve d'autres, notion bien élémentaire encore, qui, en même temps que les poumons ont conservé les branchies, et qui, pour la circulation et la respiration comme pour les conditions biologiques (2), sont demeurés, toute leur vie, ce qu'ont été transitoirement les Batraciens les plus parfaits, c'est-à-dire, comme on l'a répété souvent, des sortes de *larves permanentes*. Il s'ensuit que, pour distinguer d'une manière naturelle des êtres si divers, il faut s'adresser avant tout à l'appareil respiratoire, dont les variations entraînent de si profonds changements dans les autres systèmes.

De là, pour nous, la division primordiale en PULMONÉS

(1) Voir Cuvier, *Recherches sur les Reptiles douteux*, 1807, p. 6, et surtout Lambotte, *Observ. sur les appareils sanguins et respiratoires des Batraciens anoures*, 1837, p. 33 à 38.

(2) N'est-il pas vrai que, si tous les Batraciens sont aptes à la vie aquatique, ils ne le sont pas tous également bien? Quoiqu'ils puissent tous, à des degrés divers, respirer par la peau l'air dissous dans le liquide, l'existence de branchies permet aux espèces qui en possèdent de vivre plus aisément encore que les autres dans ce dernier milieu. Notons aussi, sans prétendre exprimer autre chose qu'une tendance, qu'on trouve en général, chez ces mêmes Batraciens, les organes bien mieux appropriés à la locomotion aquatique, tandis que les plus parfaits des Batraciens pulmonés semblent plus spécialement construits en vue de la locomotion terrestre.

et en Branchi-pulmonés (1), appliquée à ces êtres parvenus chacun à son point. Cette division, comme on le voit, a le grand avantage d'être fondée à la fois sur un caractère de première valeur et sur un exemple irrécusable de la grande théorie des arrêts de développement (2).

Mais une fois cette distinction opérée, on s'aperçoit que chacune de ces catégories renferme des genres qui, ne présentant pas d'une manière aussi évidente les caractères du type batracien, offrent des transitions presque insensibles avec les classes voisines, et se font remarquer par la disparition complète ou par l'état tout à fait rudimentaire des membres : nous voulons parler des *Cécilioïdes* parmi les Pulmonés, des *Lépidosirénides* parmi les Branchipulmonés. En même temps que, dans le sens transversal, on aura la division établie d'après le mode respiratoire, dans le sens vertical on aura la division en Batraciens par excellence ou Eubatraciens et en Batraciens moins évidents ou Adélobatraciens, le tout formant deux séries parallèles dans les deux sens. Les Adélobatraciens comprendront les deux familles que nous venons de nommer, et qui, d'après leurs affinités, pourraient être aussi bien distinguées par les noms de *Batrachophidiens* (Charles Bonaparte) pour la première, et d'*Ichthyobatraciens* (Duvernoy) pour la seconde.

Voyons actuellement comment on disposera les animaux de la première série verticale dans leurs deux divisions respectives. Pour cela revenons à la théorie célèbre que

(1) Filippi, d'après ses observations sur des larves de Triton près de se reproduire, rejette la division des Pérennibranches et des Caducibranches.

(2) Cette division primordiale correspond à celle de Latreille, en *Caducibranches* et *Pérennibranches* (*Familles naturelles du règne animal*, 1825) ; elle se rapporterait également bien à celle de Hogg, en *Monopneuma* et *Diplopneuma*, si dans ce dernier groupe l'auteur anglais ne faisait entrer les Amphiumides. (*Ann. and Magaz. nat. hist.*, 1841, t. VII.)

nous avons invoquée; mais, au lieu de considérer seulement la persistance ou la caducité des branchies, esquissons en peu de mots l'évolution générale. Un Batracien anoure commence par avoir une queue et des branchies; à une période plus avancée, une des deux paires de membres se développe; un peu plus tard sort l'autre paire (1): à un point plus élevé, les branchies disparaissent, mais avec persistance des orifices cervicaux et des arcs; plus tard, ces orifices se ferment; plus tard enfin, la queue se résorbe et disparaît à son tour. Autant d'arrêts à chacun de ces points, autant de grandes distinctions à faire. De là il résulte que les *Sirénides* devront occuper l'extrémité inférieure de cette série; les *Protéides* (Protée, Ménobranche (2)) viendront après: voilà pour les Branchipulmonés. En remontant dans les Pulmonés, on mettra les

(1) Si nous ne fixons pas l'ordre d'apparition relative des deux paires de membres, c'est qu'il semble y avoir des variations selon les genres. Dans la Grenouille, par exemple, les membres postérieurs sont très-développés que les antérieurs ne paraissent pas encore; ceux-ci n'en sont pas moins formés pour cela, mais un repli cutané les dérobe assez longtemps aux yeux. Burdach, qui s'attache autant à l'époque de la *formation* qu'à celle de la *manifestation* extérieure, croit bien fermement « que les pattes de devant se « forment en même temps que celles de derrière. » *Traité de physiologie*, t. III, p. 172. Chez les Salamandres au contraire, « c'est lorsque « les membres antérieurs sont déjà presque entièrement développés « que ceux de derrière commencent à se montrer sous forme de pe- « tits tubercules. » (*Ibid.*, p. 179.)

(2) Parmi les Protéides, il ne faut plus compter l'Axolotl. Cuvier avait émis la probabilité d'une transformation ultérieure chez cet animal, mais il était réservé à M. le professeur Aug. Duméril de mettre le fait hors de doute en démontrant tout récemment, de la façon la plus péremptoire, que l'Axolotl n'est que la larve d'un Salamandride connu sous le nom d'Ambystome. Ces observations se trouvent relatées dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation*, numéro de février, 1866, et dans les *Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, t. LX, p. 765; t. LXI, p. 775; et surtout dans la séance du 5 août 1867, dans les *Nouv. Arch. du Mus.*, 1866, t. II p. 26, pl. x.

Amphiumides, puis les *Salamandrides;* enfin les familles comprises dans les Batraciens anoures couronneront la série.

Il nous est facile actuellement d'établir des subdivisions entre ces familles et les grandes coupes primordiales. Les Batraciens, qui ne possèdent que la première paire de membres, les Sirénides, formeront les Dimèles ; les autres Branchi-pulmonés formeront les Tétramèles. Chez les Pulmonés tantôt on trouvera encore le trou collaire ouvert, tantôt ce trou lui-même sera complétement effacé ; de là, la division bien naturelle et bien connue en Trématodères et en Atrétodères (Duméril et Bibron) ; enfin les Atrétodères seulement seraient partagés en Urodèles et en Anoures, ces derniers représentant le plus haut terme d'organisation. Les Trématodères n'ont pas besoin d'être subdivisés de la même façon, puisqu'ils sont tous Urodèles ; à plus forte raison, le même mode n'a-t-il pas besoin d'être appliqué aux Branchi-pulmonés qui sont tout à la fois Urodèles et Trématodères. Voilà pour la série verticale que nous plaçons à gauche. (Voir, ci-après, le tableau n° 1.)

1re série : EUBATRACIENS.			2e série : ADÈLOBATRACIENS.	
Pulmonés...	ATRÉTODÈRES..	ANOURES..	*Pipœides.*	BATRACHOPHIDIENS, OU PÉROMÈLES.
			Bufonides.	
			Ranides.	
			Hylœides.	
		URODÈLES.	*Salamandrides.*	
	TRÈMATODÈRES		*Amphiumides.*	*Cœciloides.*
Branchi-pulmonés ..	TÉTRAMÈLES...		*Protéides.*	
	DIMÈLES.....		*Sirénides.*	ICHTHYOBATRACIENS.
	ATÉLÉMÈLES...		.....	*Lépidosirénides.*

On peut voir, par ce qui précède, que nous avons de beaucoup restreint l'importance qui s'attache au fait de conservation ou de perte de la queue. C'est qu'en effet ce caractère, si précieux comme signe distinctif, est loin d'avoir autant de valeur au point de vue physiologique : il y a moins de distance, à notre avis, entre une Grenouille et une Salamandre, qu'entre ce dernier animal et un Amphiume ou un Ménopome, ceux-ci ayant encore au cou la marque indubitable de la respiration aquatique.

Les deux types d'Adélobatraciens rentrent très-bien dans les deux bandes transversales de la série de gauche. Les Cécilies, munies de poumons et ayant les trous latéraux effacés (1), correspondant à l'intervalle qui sépare les Salamandrides des Amphiumides. Les Lépidosirènes, offrant les deux modes respiratoires et appartenant, comme tels, aux Branchi-pulmonés, se placent latéralement au-dessous du niveau de la Sirène, qui termine en bas la série des Eubatraciens, et qui est à coup sûr plus élevée en organisation, quand ce ne serait que par la structure de ses deux membres, bien autrement parfaits que les quatre rudiments d'appendices de Lépidosirène. L'existence d'un opercule et l'occultatiou de l'appareil branchial rapprocheraient bien quelque peu les Lépidosirénides des Amphiumides, mais ces derniers n'ayant que des arceaux hyoïdiens sans branchies, nous préférons les rapprocher des Pro-

(1) Malgré tous les caractères qui tendent à rapprocher les Cécilies des Batraciens, on ne saurait blâmer les auteurs qui les maintenaient parmi les Ophidiens, *avant de connaître leurs métamorphoses*. Ils avaient raison pour leur temps. C'est la découverte, due à J. Muller (*Isis*, 1831), du trou collaire et des filaments branchiaux après la naissance, qui a déterminé le passage des Cécilies dans la classe des Batracieus.

De même pour le Lépidosirène, c'est l'existence momentanée, après l'éclosion, d'appendices branchiaux extérieurs (Peters, 1845), qui devra, si on cesse d'en révoquer en doute la nature (J. Gray, 1857), mettre fin à l'embarras des zoologistes sur la place définitivement réservée à ce singulier animal. Là est le vrai *criterium*.

téides et des Sirénides, dont les branchies sont cependant tout à fait extérieures (1). Nous avons formé dans les Branchi-pulmonés la petite division des Atélémèles pour recevoir ces Batraciens à membres imparfaits.

Il est facile de voir, d'après ce qui précède, qu'à part les modifications que nous venons de proposer, nous avons conservé une bonne partie des grands cadres établis dans l'*Erpétologie* générale. Pour ce qui est des subdivisions de moindre degré, telles que familles, genres, etc..., nous nous garderons bien de toucher à aucune de celles qui sont consignées dans cet admirable *Compendium* de la science des Reptiles (2).

. . . . . .

Dans le cours de l'année dernière, M. Van der Hoëven vient de publier un travail (3) qui, tout en jetant un nouveau jour sur les affinités de certains genres, ne laisse pas que d'introduire un grand désordre au sein de la classification. Repoussant comme artificiel le rapprochement de l'Amphiume et du Ménopome, cet éminent zoologiste place le premier auprès de la Sirène et réunit le second avec un grand Amphibien du Japon, le Sieboldtia, pour faire de ces deux animaux le genre unique *Cryptobranchus*. Tout au moins veut-il, si on s'oppose à cette fusion, qu'on se garde bien de mettre le Ménopome et le Sieboldtia dans deux familles distinctes. Peu s'en est fallu que le Méno-

(1) Quoique les branchies extérieures et les branchies intérieures représentent chez les Batraciens des formations différentes, il n'en est pas moins vrai qu'elles ont les mêmes connexions anatomiques, supportées qu'elles sont par les mêmes os et desservies par les mêmes vaisseaux. Quant à la question de structure lamelleuse ou arborescente de ces organes, elle est de peu d'importance en matière d'affinité, et la preuve, c'est que, dans une classe voisine, chez les *Heterobranchus*, on rencontre les deux formes sur le même arceau branchial.

(2) Nous nous sommes simplement borné à faire des Sirénides une famille à part.

(3) J. Van der Hoëven, *Considérations sur le genre Ménobranche et sur ses affinités naturelles*. Archives néerlandaises, 1866, t. I.

branche ne fût absorbé dans cette division, mais de grandes analogies de structure avec le Protée l'ont fait maintenir au dehors. Ainsi, voilà l'Amphiume, malgré la perte de ses branchies et la résorption d'une partie de ses arcs, mis dans le voisinage de la Sirène qui possède trois paires de panaches branchiaux persistants; voilà le *Sieboldtia*, qui n'offre plus trace de la moindre fente collaire, associé, sinon confondu comme genre, avec le Ménopome qui possède des orifices cervicaux. Enfin M. Van der Hoëven donne une série qui se trouve représentée par les termes *Siren*, *Amphiuma*, *Proteus*, *Menobranchus*, *Cryptobranchus*, *Sirenodon* (1), ordre qu'il n'établit toutefois qu'en ajoutant, « quoiqu'à la rigueur toute disposition dans « une seule série soit défectueuse » (page 14): Il est facile de voir qu'il y est fait abstraction entière de toute considération relative aux houppes branchiales ou aux fentes latérales du cou.

Dès lors, il n'y a plus de principes taxonomiques, plus de Trématodères ni d'Atrétodères, plus de Pulmonés ni de Branchi-pulmonés, plus de distinction possible basée sur la théorie des arrêts de développement, théorie qui exprime si bien les rapports des êtres, et que les Batraciens seuls, avec leurs métamorphoses, suffiraient pour consacrer à jamais.

Mais il se trouve un point de vue, bien autrement juste, à notre avis, quoiqu'un peu exagéré, dans le savant mémoire de M. Van der Hoëven : c'est, parmi les Batraciens anciennement regardés comme douteux, la considération de deux groupes, dont l'un, par le corps allongé, cylindrique, anguiforme, se lie à la Sirène (*Siren*, *Amphiuma*, *Proteus*), dont l'autre, par le corps déprimé et beaucoup moins long, se lie à la Salamandre (*Menobranchus*, *Cryptobranchus*, *Sirenodon*). On voit sans peine que ces groupes

(1) Le *Sirenodon* est l'Axolotl, sur l'existence générique duquel nous venons de nous expliquer.

sont les deux segments placés bout à bout de la série que nous venons de citer. L'auteur, avons-nous dit, donne peut-être un peu trop d'importance à ce caractère de longueur de la colonne vertébrale, et de nombre des vertèbres : si l'on examine, en effet, les tables de Cuvier relatives à ce même nombre (1), on trouvera, dans les cinq classes de Vertébrés, des animaux très-différents sous ce rapport, placés par tous les naturalistes et avec beaucoup de raison les uns à côté des autres : rappelons que la Salamandre est très-voisine de la Grenouille.

Cependant, avec les séries parallèles, rien n'est plus aisé que de tenir grand compte de la distinction établie par le savant hollandais, et cela sans risque de briser des rapports importants. Il suffit dans les Eubatraciens, comme nous les appelons, de faire une sous-série des Urodèles anguiformes, qui se trouveront ainsi sur une même ligne verticale, et d'en faire correspondre transversalement les termes, avec ceux des autres Urodèles qui s'en rapprochent le plus : la distinction de M. Van der Hoëven se trouve observée, et nos cadres de classification parfaitement conservés. Du reste, cette sous-série conduit, par une transition naturelle, aux Adélobatraciens qui offrent un type encore plus anguiforme.

Nous terminons ici ces remarques. S'il existe en histoire naturelle autre chose que des faits, si les classifications ne sont pas un vain bagage de mots destinés tout au plus à fixer des étapes, nous nous estimerions trop heureux d'avoir pu, selon nos faibles forces, contribuer à l'arrangement méthodique de ces *Vertébrés ovipares* (3), *susceptibles de métamorphoses, intermédiaires à la classe des Poissons et à celle des Reptiles dont ils revêtent successivement les principaux caractères.*

(1) Cuvier, *Anatomie comparée*, 2e édit., t. I, p. 220.

OBSERVATIONS SYNONYMIQUES sur les *Carabiques* de l'Amérique septentrionale et descriptions d'espèces nouvelles de ce pays, par M. le baron DE CHAUDOIR.

BEMBIDIENS.

Lymnastis œnescens, Leconte (*Blemus*, olim.; *Tachys*, 1863). *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 473.

Cet insecte a été retiré des *Tachys*, par Motschulsky, à cause de la conformation de la tête qui est enfoncée dans le corselet jusqu'aux yeux, comme chez les *Notiophilus*. Je crois cette coupe générique utile à conserver. J'en connais 9 espèces, dont 7 sont américaines, les deux autres d'Égypte et des Indes.

TACHYS.

I. *Tachys* vrais, MOTSCHULTSKY, *Etud. entom.*, 1861, X, p. 27.

Tachys corruscus, Leconte, Ann. Lyc. New-York, IV, p. 472, n° 15.

Il y a évidemment deux espèces bien distinctes confondues sous ce nom. La première, plus petite, a les angles postérieurs du corselet plus marqués, quoique obtus, et le corselet plus rétréci postérieurement, les élytres plus étroites, moins arrondies sur les côtés, un peu plus rétrécies vers la base, le point antérieur bien marqué, l'extrémité antérieure du crochet apical moins recourbée en dedans, les pattes entièrement pâles. J'assigne à cette espèce le nom d'*œneipennis*, MOTSCHULSKY, *Etud. entom.*, 1861, X, p. 29.

La seconde est bien plus grande et plus large; le corselet, plus élargi, a des angles postérieurs plus émoussés; les élytres sont plus ovalaires, plus arrondies sur les côtés, par là même moins allongées; le point du disque est plus

petit, l'extrémité du crochet plus recourbée; l'extrémité n'est pas jaunâtre, la plus grande partie des jambes est brune. Quoique la description du Dr Leconte ne lui convienne pas tout à fait, je pense qu'on pourrait conserver à celui-ci le nom de *corruscus*. Tous deux habitent la Louisiane et les États du Sud. Ils se rapprochent du *piceolus*, mais le corselet de celui-ci est plus large; les stries internes sont plus marquées et sa couleur est rougeâtre comme celle du *scitulus*, dont il est aussi voisin.

T. pulchellus, Laferté, *Rev. zool. Cuviér.*, 1841, p. 45, n'est point le *pulchellus*, Leconte, qui fait partie du groupe des *Barytachys*. C'est une espèce assez plate et parallèle qui se rapproche du *vittiger*, Leconte, et de plusieurs espèces européennes voisines du *scutellaris;* mais je doute qu'il se trouve au Texas, car les autres individus que je possède ont été trouvés au Yucatan par Pilate.

T. oopterus, 2 m. Bien plus petit que le *corruscus* auquel il ressemble, mais dont il diffère 1° par les articles des antennes moins allongés; 2° par le corselet plus rétréci postérieurement, plus arrondi sur les côtés, qui sont un peu sinués près des angles postérieurs, ceux-ci presque droits, la base coupée à peine obliquement vers les angles; 3° par les élytres plus ovalaires, plus raccourcies, plus convexes, d'ailleurs striées et ponctuées de même. Couleur plus rouge, reflet bleuâtre, nul sur le corselet, à peine sensible sur les élytres; palpes et antennes plus rousses, surtout vers l'extrémité.

Deux individus de la Louisiane donnés par Schaum.

T. pallidus, 3 m. Entièrement d'un jaune un peu testacé sur la tête et le corselet, plus pâle sur les élytres; les antennes se rembrunissant vers l'extrémité. Un peu plus petit, plus étroit et plus plane que le *pulchellus*, Laferté. *Corselet* plus étroit, moins arrondi sur les côtés; angles postérieurs tout aussi droits et aigus au sommet; le des-

sus moins convexe; la ligne médiane plus distincte. *Elytres* plus étroites, très-parallèles, plus planes et plus légèrement striées près de la suture; les points du disque placés de même.

J'en possède trois individus pris dans le Texas par Pilate.

T. umbripennis, 1 3/4 m. Très-voisin du *pumilus*, Dejean, à peu près de la même couleur, mais moins luisant, et, tandis que dans le vrai *pumilus* on remarque, un peu au delà du milieu des élytres, une bande oblique très-indistincte et irisée, dans l'*umbripennis* elles sont entièrement d'une teinte légèrement brunâtre qui varie d'intensité dans les individus; le *corselet* a les côtés un peu plus sinués postérieurement et les angles postérieurs sont plus aigus; les *élytres*, qui, dans le *pumilus*, n'offrent qu'une seule strie fortement enfoncée et lisse près de la suture et qui n'atteint pas la base, en ont 3 distinctes dans l'*umbripennis*, qui remontent jusqu'à la base et paraissent même légèrement pointillées.

Je ne possède que les deux individus du *pumilus* qui faisaient partie de la collection Dejean; mais j'ai reçu plusieurs *umbripennis* de feu Guex, et deux de Schaum, sous le nom de *pumilus*, ce qui me fait présumer que ce sont des individus semblables qui figurent, dans les ouvrages de M. Leconte, sous cette dénomination.

II. *Barytachys*. — § 2, 3 et 4, Leconte.

T. incurvus, Say, *Trans. Am. phil. Soc.*, IV, p. 440. C'est indubitablement l'insecte que M. Leconte a rapporté à tort au *pulchelllus*, Laferté, et dont ce savant m'a envoyé lui-même un individu sous ce dernier nom. La description de Say lui convient, en effet, en tous points, et effectivement il n'y a, sur le milieu du sillon transversal de la base du corselet, qu'un seul point qui termine la ligne médiane, comme le dit Say; tandis que dans l'*incur-*

vus, Leconte, il y en a trois bien distincts. D'ailleurs, l'*incurvus*, Leconte, est constamment ferrugineux, tandis que Say dit du sien : « Body piceous..., head and venter black-piceous, » ce qui ne va pas à l'*incurvus*, Leconte. Je propose donc pour celui-ci le nom de *T. nebulosus*. Il est commun dans la Louisiane et j'en possède beaucoup d'individus qui sont tous ferrugineux, avec l'emplacement des taches élytrales plus clair que le reste; les côtés du corselet sont moins arrondis; les angles postérieurs moins aigus, et la rigole basale marquée au milieu des trois points dont nous avons parlé (1).

T. granarius, Dejean (*Bembidium*), *Spec. d. Coléopt.*, V, p. 61. M. Leconte se trompe en pensant qu'il se rapporte à son *incurvus*. C'est un insecte plus petit; les côtés du corselet, plus arrondis, se dirigent plus obliquement vers les angles postérieurs, dont le sommet est un peu redressé en dehors et aigu; il n'y a, comme dans l'*incurvus*, Say, qu'un seul point sur le milieu de la rigole basale; les élytres sont plus courtes et d'un brun uniforme un peu rougeâtre, avec la tête et le corselet brun foncé; les antennes sont un peu plus courtes et plus grenues. Je possède quatre individus parfaitement pareils au type de Dejean. Je serais disposé à y rapporter l'*anceps*, Leconte, quoique l'auteur dise : « angulis posticis leviter obtusis; » mais il a peut-être voulu faire comprendre par là que les côtés du corselet se dirigent obliquement vers la base.

T. fuscicornis, 2 1/2 millim. C'est encore une espèce à strie suturale unique, entièrement d'un brun rougeâtre avec les sept derniers articles des antennes bruns. Le

(1) Je ferai remarquer ici que dans l'*incurvus*, Say, il n'y a pas de point enfoncé au milieu du front, tandis qu'il y en a un très-gros à cet endroit dans une espèce de l'Amérique centrale (Guatemala et Panama), qui lui ressemble, d'ailleurs, tout à fait, mais qui est plus grande, dont le corselet est moins arrondi sur les côtés, porte trois points sur le milieu de la rigole basale, et dont les élytres sont moins convexes. Je l'ai nommé *cruciatus*.

corselet a la forme du *granarius;* ses côtés sont assez arrondis et se dirigent un peu obliquement vers la base, les angles postérieurs sont un peu saillants et aigus; la rigole basale est visiblement moins profonde et il n'y a aussi qu'un seul point sur son milieu; les élytres sont aussi allongées que celles du *dolosus*, mais les côtés sont plus arrondis et le dessus plus convexe.

Il est bien distinct et feu Guex m'en a envoyé deux individus venant de la Louisiane.

T. ovipennis. Un peu plus grand que le *nebulosus* (= *incurvus*, Leconte) mais facile à reconnaître à l'ampleur de ses élytres dont l'unique strie suturale est distinctement ponctuée depuis son commencement jusqu'au delà du milieu. *Tête* plus allongée, plus étroite; yeux à peine saillants. *Corselet* à peu près de la même forme, mais plus étroit; côtés moins arrondis, avec trois points sur le milieu de la rigole basale; la carène préangulaire plus longue et plus élevée, le rebord latéral plus relevé. *Elytres* plus larges, très-arrondies sur les côtés, d'un tiers à peine plus longues que larges, très-convexes, très-lisses, striées et ponctuées de même, sauf la strie suturale; le rebord latéral plus relevé. Entièrement d'un ferrugineux, un peu plus clair sur les élytres, avec les pattes plus pâles. Par ses élytres, il se rapproche de l'*obesulus*, Leconte, et du groupe des *Elaphropus* de l'Ancien Monde.

Dejean, chose difficile à comprendre, l'avait confondu avec son *ferrugineus*, dont il est pourtant tellement distinct.

Elytris tristriatis, stria 3ª puncta dorsalia haud superante.

T. ferrugineus, Dejean; = *mendax*, Leconte. Je ne comprends pas comment M. Leconte a, dans son catalogue 1863, mis son *mendax* en synonymie du *vivax*, Leconte. Celui-ci, dont je possède deux individus, a quatre stries marquées sur chaque élytre, tandis que le *mendax* n'en a guère que deux, la troisième étant à peine visible et ne

dépassant pas les deux points du disque. Ce sont certainement deux espèces distinctes qui appartiennent même à deux sections différentes du même groupe.

AMERIZUS.

Trechus, MANNERHEIM; *Bembidium*, LECONTE.

Mentum dente valido simplici.

Mandibulæ valde porrectæ, tenues, falciformes, fere rectæ, vix summo apice subarcuatæ.

Maxillæ tenues, elongatæ, mala externa tenui, longissima, haud biarticulata, subrecta, apice subarcuata, obtusa.

Labrum subtransversum, quadratum, planissimum, apice recte truncatum, plurisetosum.

Palpi tenues, longissimi, articulo maxillarium penultimo elongato, subclavato, dense pubescente, ultimo tenui longiusculo.

Antennæ graciles, filiformes, articulo secundo cæteris minore.

Tarsi tenues, supra pilosuli, articulo primo sequentibus duobus simul sumptis æquali, elongato, sequentibus tribus inter se æqualibus, ultimo primo æquali.

Habitus fere *Peryphi*, color brunneus. (Mas me latet.)

J'ai établi ce genre, bien caractérisé par la conformation du lobe externe des mâchoires, qui est long et d'une seule pièce, comme dans mes *Diploharpus*, et par ses mandibules droites et avancées, sur le *Trechus spectabilis*, MANNERHEIM, qui fait partie de la famille des Bembidiites, mais que les caractères énoncés ci-dessus ne permettent pas de laisser parmi les *Bembidium*, comme l'a proposé M. Leconte, qui ne le connaissait sans doute que par la description. Il se rapproche un peu des *Lymnæum*, dont il a la coloration.

Trechus oblongulus, MANNERHEIM, est un *Lymnæum* un

peu aberrant, mais on ne saurait le placer ailleurs. Outre le type qui vient de Sitkha, j'en possède un individu venant du Canada occidental.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 13 *avril.* — M. *Dumas* donne lecture de plusieurs passages d'une lettre de M. *Pasteur*, occupant 9 pages des *Comptes rendus*, dans laquelle il est question des *éducations précoces de graines de races indigènes provenant de chambrées choisies.*

Dans cette longue lettre, suite et complément de la précédente, le savant chimiste rappelle que, dans le Gard, les sériciculteurs, profondément découragés par la constance de leurs insuccès, pensent que le grainage indigène est impossible chez eux. Pour lui, il n'admet pas, et avec juste raison, qu'il en soit ainsi, et il fait connaître un fait de grainage local qui a donné les résultats les plus favorables, merveilleux même, s'il n'y a pas quelque erreur, quelque illusion dans l'appréciation qui en a été faite par les personnes chargées de ces essais précoces.

Il s'agit surtout de deux chambrées très-bien réussies en 1867 par deux éducateurs d'Alais qui avaient employé la même graine, dont l'une a donné une graine qui a produit, aux essais précoces, 96 cocons sur cent vers, tandis que l'autre n'en a pas donné *un seul.*

Ce résultat avait été prédit par M. Pasteur, après une étude microscopique des papillons destinés au grainage. Dans ceux de la graine qui n'a pas donné un seul cocon,

il avait trouvé beaucoup de corpuscules; dans les autres, au contraire, il n'en avait pas trouvé un seul.

Ces résultats si nets, si mathématiques, tout d'un côté, rien, absolument rien, de l'autre, sont tellement merveilleux, qu'il sera prudent de n'en pas tirer de suite des conclusions définitives. Il doit y avoir là un de ces caprices observés si fréquemment dans les épidémies des animaux et des végétaux, surtout quand elles sont entrées dans la période de décroissance. On peut craindre aussi une de ces exagérations des magnaniers méridionaux, si impressionnables et qui, on le sait, se livrent si facilement à un espoir ou à un désespoir également extrêmes. Une fois découragés, et je l'ai vu souvent dans ma longue pratique, l'ouvrier méridional abandonnerait l'éducation qu'il suppose perdue, si on le laissait libre d'agir. Je l'ai constaté souvent. Dès que mes aides s'étaient persuadé, à tort ou à raison, que les vers de certaines expériences ne donneraient *rien de bon*, c'était avec la plus grande peine que je parvenais à leur faire soigner ces expériences jusqu'au bout, afin de connaître le résultat définitif en cocons.

Ce qui étonne surtout, dans cette circonstance, c'est cette extrême netteté dans les résultats annoncés par les personnes qui ont fait ou dirigé les essais précoces, ces 96 cocons obtenus d'un côté quand on n'en a pas eu un seul de l'autre. J'avoue que je n'ai jamais rien vu ni appris de semblable. Quand une graine est mauvaise, quand une éducation échoue, ce n'est jamais d'une manière aussi absolue, il y a toujours plus ou moins de cocons, et, quand un magnanier du midi annonce *qu'il n'a pas eu un seul cocon*, cela veut dire que son éducation a échoué, qu'il a jeté ses vers quand il les a vus ou crus perdus.

Quant à l'infection par contagion de la maladie, il est difficile de l'admettre, en présence des nombreux faits de grande pratique, montrant des vers d'une santé parfaite qui donnent une récolte superbe à côté d'autres vers rava-

gés par les maladies. Si la contagion existait réellement, les essais précoces ne seraient pas possibles, car il suffirait d'un lot malade dans l'atelier pour empester tous les autres.

Je me bornerai à ces quelques remarques, ne pouvant, aujourd'hui et à la veille de mon départ pour nos régions séricicoles, entrer dans une discussion approfondie des idées émises par l'illustre académicien sur plusieurs points relatifs à la gattine ou pébrine, à la maladie des flats, etc. Du reste, il est probable que les résultats pratiques des éducations industrielles, différant beaucoup, comme cela a lieu généralement, de ceux que donnent les essais précoces, amèneront des modifications profondes dans les idées des expérimentateurs.

M. *le président de la chambre de commerce de l'île de la Réunion* fait savoir à l'Académie que, depuis l'envoi qui a été fait, à Paris, de cannes à sucre contenant les insectes qui les perforent, des comices agricoles ont été organisés dans la colonie, ainsi qu'une chambre d'agriculture dont le siége est à Saint-Denis. Cette chambre est le centre où doivent aboutir les travaux des comices et toutes les questions qui intéressent l'agriculture dans la colonie; elle s'est chargée d'adresser à l'Académie des cannes à sucre encore en végétation et avec des insectes vivants, conformément au désir qui avait été manifesté par la commission nommée pour l'examen de cette question.

(Renvoi à la commission, qui se compose de MM. Payen, Decaisne, Blanchard.)

M. *Laussedat* adresse un mémoire *sur une mâchoire de Rhinocéros portant des entailles profondes, trouvée à Billy (Allier) dans les formations calcaires d'eau douce de la Limagne.*

« Ces deux fragments, dont l'un appartient à la partie

droite et l'autre à la partie gauche de la mâchoire, portent des entailles profondes qui ne pourraient échapper à l'attention de l'observateur le moins exercé. Celles du côté gauche surtout présentent des caractères de la plus grande netteté. Situées à la partie inférieure de l'os, à l'opposé des dents, elles sont au nombre de quatre, sensiblement parallèles entre elles et inclinées de 40 degrés environ sur la direction de la longueur de la mâchoire. Leur largeur varie de 1 à 2 centimètres, et la profondeur de la plus grande atteint 6 millimètres. La section transversale de chacun de ses larges sillons est une courbe assez régulière présentant beaucoup d'analogie avec celle des entailles que l'on pourrait pratiquer en frappant obliquement sur un morceau de bois dur avec une hache bien affilée.

« Il ne m'appartient pas d'émettre une opinion sur la cause qui a pu produire les entailles extraordinaires dont il s'agit. A côté de l'hypothèse de l'intervention de l'homme, il convient, toutefois, de signaler celle qui consisterait à considérer ces entailles comme ayant pu être faites, à la longue, par des corps durs incessamment charriés dans une même direction, qui auraient usé, strié et poli les parties apparentes et juxtaposées des deux côtés de la mâchoire déjà enfouie. A la vérité, cette explication est presque aussi difficile à admettre que la première; car elle rattacherait les objets en question à un ordre de phénomènes (phénomènes glaciaires) dont aucune trace ne paraît avoir été signalée jusqu'ici dans la période miocène. Enfin on pourrait se demander si les entailles de la mâchoire de Rhinocéros n'ont pas été faites par quelque puissant Carnassier ou par quelque autre animal de grande taille dont les dents y auraient laissé leurs empreintes. Mais cette dernière hypothèse semble tout à fait dépourvue de fondement, la faune du terrain miocène inférieur, qui est bien connue des paléontologistes, ne renfermant

aucun animal capable de faire une pareille morsure (1). »

« M. *Élie de Beaumont* émet le vœu que l'intéressante note de M. Laussedat, présentée par M. Milne-Edwards, soit imprimée intégralement dans le *Compte rendu*, pour provoquer et favoriser la comparaison des entailles existantes sur la mâchoire de Rhinocéros de Billy avec celles qu'on a remarquées sur des ossements trouvés dans des terrains plus voisins de la période actuelle que le terrain miocène. »

M. *Sanson* adresse une note *sur les conditions déterminantes des sexes chez les abeilles.*

« M. Landois a avancé, il y a quelque temps, que les œufs d'abeille sont en quelque sorte indifférents quant au sexe, et que le développement de celui-ci dépend uniquement de la qualité de la nourriture que les larves reçoivent dans les alvéoles où les œufs ont été déposés. L'alimentation des mâles différerait, d'après lui, de celle des ouvrières; si bien qu'un œuf pondu par la mère dans une cellule de mâle, et qui serait devenu un mâle s'il y était resté, devient une ouvrière s'il est transféré dans une cellule d'ouvrière, et réciproquement.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Sur quelques mammifères du crag d'Anvers, par M. le vicomte du Bus, président de l'Académie des sciences de Belgique, etc. (extrait des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2e série, décembre 1867, in-8).

Dans ce travail remarquable, M. du Bus présente rapidement l'histoire des divers travaux accomplis jusqu'à ce

(1) Telle est, du moins, l'opinion de M. Lartet à cet égard.

jour pour l'étude des fossiles qui se trouvent dans le crag des environs d'Anvers. Il ne peut, dans un discours de ce genre, décrire les nombreuses espèces fossiles qui se rencontraient dans ce terrain, mais il signale quelques-unes des plus intéressantes. Disons seulement que le nombre des espèces de cétacés, par exemple, s'élève à plus de quarante. La grande étendue des terrains fouillés, dit M. du Bus, a permis de réunir une énorme quantité de matériaux, dont le triage et l'examen, opérés avec discernement, produiront un ensemble d'une richesse incomparable, et je ne crains pas d'affirmer aujourd'hui que la collection des Thalassothériens fossiles du musée royal de Belgique sera non-seulement la plus riche de l'Europe, mais probablement plus riche à elle seule que toutes les collections de l'Europe réunies.

M. du Bus termine cet intéressant discours en exposant un plan de recherches dont la dépense serait minime en raison du grand résultat qu'il est permis d'en attendre. Je fais les vœux les plus ardents, dit-il enfin, pour l'exécution de cette belle entreprise, qui donnerait aux collections de l'État, déjà si riches, le plus magnifique complément et ferait faire à la science de nouveaux progrès. Cette noble tâche, il n'est pas au pouvoir d'un particulier de l'accomplir; elle est digne d'un gouvernement éclairé.

G. M.

Faune des vertébrés de la suisse, par Victor Fatio, Dr Phil. — 4 volumes in-8° avec 20 ou 25 planches, pour la plupart coloriées.

Sous ce titre, M. Faltio annonce au public le résultat des études zoologiques qu'il poursuit en Suisse depuis plusieurs années.

Cet ouvrage, qui sera sans doute le bienvenu auprès de tous les naturalistes, paraîtra, par volumes séparés, depuis 1868, dans l'espace de quatre années.

Le premier volume traitera des *Mammifères;* le second, des *Reptiles*, des *Batraciens* et des *Poissons ;* les deux derniers, des *Oiseaux.*

Chaque espèce fera l'objet d'une description complète, et les formes les plus intéressantes seront toujours représentées par de belles planches dessinées d'après nature et coloriées à la main.

La faune suisse est mise en souscription chez le libraire Georg, éditeur, à Genève et à Bâle.

Les souscripteurs recevront l'ouvrage entier pour la somme de 30 francs, payables par quart, annuellement, et après réception de chaque volume. Au 1er septembre prochain, l'inscription sera fermée et le prix porté de suite à 40 francs.

Les diverses conditions de la souscription et des détails plus circonstanciés sur le travail lui-même se trouvent dans une circulaire de M. Georg, que chaque libraire doit facilement fournir à ses clients.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Migration d'une espèce d'insecte névroptère africain, l'*Anax mediterraneus*, observée près de Turin par M. Vict. Ghiliani, assistant au musée zoologique de Turin.

Ce savant naturaliste, en m'envoyant une brochure de six pages, formant un extrait d'un travail qu'il a publié à la fin de l'année 1867, dans la *Gazzetta di Torino*, nos 272, 277, 280, m'écrivait ceci :

« Comme vous le verrez, il s'agit d'une invasion d'un nouveau genre, c'est-à-dire d'un insecte africain, l'*Anax mediterraneus*, de Sélys, qui nous est arrivé par millions, de la direction de Coni, ce qui veut dire, je pense, de Nice et du midi de la France.

« A la suite de la publication de mon article, il m'est parvenu beaucoup de nouveaux détails relativement aux localités parcourues par ces insectes, en sorte que le tableau imprimé n'indique que la moitié, à peu près, de ce que j'en sais maintenant. Ceci rend vraiment prodigieux le nombre des espèces qui sont entrées dans notre pays. »

Dans ces articles, M. Ghiliani a cherché à faire rapidement l'histoire des migrations des animaux et à expliquer les causes de ce phénomène. Il a ensuite relevé ce que les auteurs ont écrit sur l'espèce observée par lui dans les immenses colonnes de ces insectes rencontrées par beaucoup d'observateurs, afin de bien préciser l'espèce, et il a fini par mentionner les lieux où lui et bien d'autres ont observé les immenses colonnes de ces insectes passant sur la ville de Turin et dans les campagnes, en juillet et août 1867.

Le fait si bien observé par M. Ghiliani n'est pas le seul dont la zoologie possède l'histoire. En effet, on trouve, dans les *Bulletins de l'Académie royale de Bruxelles*, 1853, t. VII, p. 92, un article de M. Morrea sur une émigration de Demoiselles (*Libellula depressa*), travail qui a été mentionné dans le journal *l'Institut*, et peut-être dans d'autres recueils.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.
Rob. C. Tytler et Jules Verreaux. Observations ornithologiques 193
Édouard Gouriet. Essai sur la classification parallélique des Batraciens. 199
De Chaudoir. Observations synonymiques sur les Carabiques. 211
Sociétés savantes. 217
Analyses d'ouvrages nouveaux. 221
Melanges et nouvelles. 223

Paris. — Imprimerie de madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — JUILLET 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Nouvelles miscellanées malacologiques, par M. Paladilhe.

Monographie du genre Acme.

La première idée de me livrer, d'une manière suivie, à l'étude du genre *Acme* me fut inspirée par une petite réunion d'espèces de ce genre qui se trouvaient faire partie de la belle collection Rolland, dont feu mon excellent ami Moitessier était devenu l'acquéreur. Les recherches auxquelles je dus me livrer, à ce sujet, me prouvèrent, jusqu'à l'évidence, que, même pour les espèces les plus anciennement connues, la confusion la plus déplorable régnait dans les ouvrages des auteurs qui en avaient traité, et qu'une Monographie de ce genre était, en conséquence, devenue un des besoins réels de la science malacologique. Fortifié par les encouragements de mon savant et excellent ami Bourguignat, et le désir que plusieurs naturalistes s'empressèrent de m'exprimer, je me décidai à me mettre à l'œuvre.

L'appel que je fis alors à mes correspondants pour réunir le plus grand nombre possible de matériaux, condition indispensable d'un semblable travail, n'est pas resté stérile, et chacun, dans la mesure de ses moyens (vu la rareté de ces petits mollusques et la difficulté de se les

procurer), a fait, j'en suis sûr, tout ce qu'il lui a été possible de faire.

Je les en remercie donc tous *collectivement*. Mais je tiens à exprimer ici, d'une manière *toute spéciale*, ma vive et profonde gratitude

1° A mon excellent ami Bourguignat, qui, outre le don qu'il m'a fait d'une des espèces les plus rares du genre (*Acme Moutoni*), m'a communiqué quelques-unes des espèces qu'il possédait, et m'a fourni, dans son affectueuse sollicitude, des indications et des renseignements précieux;

Et 2° à l'honorable professeur Mousson, de Zurich, qui, mû par un noble et généreux sentiment de sympathie scientifique qui nous honore l'un et l'autre, m'a envoyé, en communication, la *totalité* de sa belle collection d'*Acme*, l'une des plus riches, sans contredit, qui puissent exister, tant par le nombre des échantillons que par celui des espèces et des diverses localités d'où elles proviennent.

J'espère que ces deux éminents naturalistes voudront bien me permettre de leur offrir, en retour de leurs excellents procédés, la dédicace de mon modeste travail.

Montpellier, 16 janvier 1868.

Historique du genre. — La première espèce connue, recueillie à Bysing-Wood, près de Faversham (Angleterre), fut figurée et sommairement décrite, en 1784, par Walker et Boys, *sans nom spécifique*, sous l'appellation générique de *Turbo*. Trouvée ensuite sur différents points de l'Europe continentale, cette même espèce, la seule connue pendant plus de quarante ans, fut classée, par les auteurs, dans les Hélicidées (genres *Helix* et *Bulimus*), ou dans les Auriculacées (genres *Auricula*, *Carychium*, *Auricella*).

Ce ne fut qu'en 1821 que Hartmann, reconnaissant l'impossibilité de bien rattacher cette espèce à aucun des

genres déjà existants, créa pour elle, presque simultanément, si l'on peut s'exprimer ainsi, les appellations génériques d'*Acicula*, *Acme*, *Acmea*, appellations à peu près synonymes (1).

La présence de l'opercule ne fut constatée que plus tard, suivant Gray (*Cat. Cycl.*, p. 67, 1850), par Férussac (*Dict. class. Hist. nat.*, p. 90, 1822), et, suivant Hartmann (*Erd-u-Sussw. Gast.*, p. 2, 1840), par Charpentier, « attendu que, en 1823, Férussac niait encore que cette espèce fût operculée. »

A partir de l'année 1821, la plupart des naturalistes adoptèrent l'une ou l'autre des appellations imposées par Hartmann au genre nouveau, dont il avait, le premier, reconnu la nécessité. Toutefois, et même après la découverte de l'opercule, plusieurs auteurs s'obstinèrent à vouloir classer les Acmées soit dans le genre *Turbo*, soit, ce qui est plus surprenant encore, dans les *Bulimes* ou les *Carychies*, genres parfaitement dépourvus d'opercule, comme chacun le sait. Quelques-uns, plus conséquents du moins dans leur classification, les réunirent aux *Cyclostomes* proprement dits. D'autres créèrent pour elles, *sans nécessité*, la nouvelle appellation générique de *Pupula*, s'appuyant, peut-être, sur ce que les noms donnés par Hartmann avaient été appliqués par lui à une coquille crue alors inoperculée. Hartmann, lui-même, les adjoignit plus tard au genre *Truncatella*, en en faisant un sous-genre sous le nom de *Pupula*. D'autres se contentèrent de les réunir, purement et simplement, aux *Truncatelles*.

Du reste, le tableau synonymique du genre *Acme*, que nous présentons ici, reproduira nettement tout ce qui a rapport à l'historique et aux phases diverses de ce genre :

(1) Comme Hartmann, lui-même, abandonna le nom d'*Acicula* fort peu de temps après l'avoir adopté (*avant qu'aucun autre auteur s'en fût servi dans ses ouvrages*), et lui préféra celui d'*Acme*, nous conserverons au genre cette dernière dénomination.

ACME.

Turbo (partim). *Walker* et *Boys*, Test. min. rar., p. 12, 1784.
— *Montagu*, Test. brit., p. 330 (*ex Walker*), 1803.
— *Wood*, Ind. test. suppl., p. 6, 1828.
Helix (partim). *Studer*, in Coxe's trav., III, p. 430, 1789.
Bulimus (partim). *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67, 1801.
— *Turton*, Man., p. 82, 1831.
— *A. Bivona*, Nuov. Moll. terr. e fluv. dint. Palermo, p. 20, 1839.
Auricula (partim). *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 57, 1805.
Carichium (partim). *Férussac*, Essai, p. 53, 124, 1807.
Auricella (partim). *Jurine*, in Helv. alm., p. 34, 1817.
Carychium (partim). *Studer*, Verzeichn., p. 21, 1820.
— *Férussac*, Tabl. syst., p. 104, n° 1, 1822.
— *Fleming*, Brit. anim., p. 270, 1828.
— *C. Pfeiffer*, Naturg., III, p. 43, 1828.
— *Michaud*, Compl., p. 74, 1831.
— *Rossmässler*, Icon., V et VI, p. 54, 1837.
— *Potiez* et *Michaud*, Gal., Douai, I, p. 199, 1838.
— *Gallenstein*, Karnt Land-u-Sussw. Conch., p. 81, 1852.
— *De Betta*, Malac. val. Non, p. 125, 1852.
Acicula. *Hartmann*, in Steinm. Neue Alp., I, p. 205, 215, 1821.
— *L. Pfeiffer*, in Weigm. Arch. f. nat., I, p. 225, 1841; Zeitschr. f. Malak., p. 111, 1847; et Mon. Pneum. viv., p. 3, 1852.

— *Stein*, Berl. Schn., p. 83, 1850.
— *Gray*, Cat. cycloph., p. 67, 1850, et Cat. Phan., p. 303, 1852.
— *Woodward*, Man., p. 178, 1854.
— *De Betta e Martinati*, Moll. Venet., p. 73, 1855.
— *H.* et *A. Adams*, Gen. of rec. Moll., p. 312, 1856.

Acmea. *Hartmann*, Neue Alp., I, p. 204, 212, 1821.
— *Küster*, Tauch. Cat., 1838.
— *Gray*, in Proc. zool. Soc., p. 180, n° 502, 1847.

Acme. *Hartmann*, in Sturm. Fauna, VI, II, 5, p. 37, 1821.
— *Fitzinger*, Syst. Verz., p. 110, 1833.
— *Beck*, Ind. Moll., p. 101, 1837.
— *Gray*, in Turt. Man., 2e éd., p. 222, 1840, et Syn. Brit. Mus., p. 91, 1842.
— *Tompson*, Moll. of Irel., p. 29, 1840.
— *Dupuy*, Moll. France, p. 522, 1851.
— *Philippi*, Handb. d. Conch., p. 262, 1853.
— *Forbes* et *Hanley*, Brit. Moll., IV, p. 204, 1853.
— *Moquin-Tandon*, Moll. France, p. 507, 1855.

Cyclostoma (partim). *Férussac*, Dict. class. hist. nat., II, p. 90, 1824 (in *Dupuy*).
— *C. Porro*, Malac. Comasc., p. 76, 1838.
— *Moquin-Tandon*, Moll. Toulouse, p. 14, n° 44, 1843.
— (s. g. Acme). *Partiot*, Cycl., p. 16, 1848.

Pupula. *Agassiz* in *Charpentier*, Cat., p. 22, 1837.
— *Villa*, Disp. syst., p. 29, 1841.
— *Rossmässler*, Icon., XI, p. 12, 1842.

Truncatella (s. g. Pupula). *Hartmann*, Erd.-u-Sussw. Gast., I, p. 1, 1840.
— (str. sens.). *Held*, Wassermoll. Bayerns, p. 22, 1846.

Caractères du genre Acme. — Les *Acmées* sont de petits mollusques gastéropodes operculés, pulmonés et unisexués appartenant à la famille des *Cyclostomidés*. Voici leurs principaux caractères distinctifs :

Deux *tentacules* contractiles (imparfaitement rétractiles), allongés, filiformes, légèrement subulés, non occulés au sommet. — *Points oculaires* placés assez loin en arrière des tentacules, dont ils sont séparés par une *petite ligne en croissant*, formée de petits points très-serrés, et embrassant, par sa concavité, la base de chaque tentacule. — *Mufle* proboscidiforme, presque aussi long que les tentacules, étroit au milieu, un peu dilaté aux deux extrémités, faiblement échancré en avant, à rides parallèles peu sensibles, concave en dessous. — *Mâchoire* nulle. — *Collier* rudimentaire. — *Pied* allongé, étroit. — *Orifice respiratoire* à droite, sous le collier, en forme de trou arrondi. — *Organes générateurs* du côté droit : *verge* sans fourreau, extérieure, en arrière et à côté du tentacule; *orifice femelle* sous le bord du manteau.

Coquille épidermidée, subimperforée, subcylindrique, obtuse au sommet. — Test d'une teinte succinée plus ou moins brune, brillant, luisant, tantôt lisse et très-poli, tantôt marqué de linéoles *creuses* longitudinales et parallèles, tantôt régulièrement côtelé. — Ouverture subelliptique, quelquefois un peu sinueuse à l'insertion du bord externe, légèrement échancrée par l'avant-dernier tour, entourée d'un péristome assez épaissi, obtus, subcontinu, quelquefois bordé, en dehors, d'un bourrelet saillant très-nettement circonscrit; bords latéraux presque parallèles, réunis par une callosité légère.

Opercule très-fragile, mince, corné, hyalin, ovale, sub-

spiral, et présentant des rayons subspirescents se portant du centre vers la périphérie.

Énumération des espèces. — Le genre *Acme* compte aujourd'hui 12 espèces :

La 1re signalée, comme nous l'avons dit, en 1784, par Walker et Boys, sous le nom générique de *Turbo*. . . . . Acme lineata.

La 2e décrite, en 1828, par C. Pfeiffer, sous le nom de *Carychium lineatum*. . . . . Acme polita.

La 3e décrite, en 1839, par Rossmässler, sous le nom de *Carychium spectabile*. . . . . Acme spectabilis.

La 4e décrite, en 1839, par A. Bivona, sous le nom de *Bulimus subdiaphanus*. . . . . Acme subdiaphana.

La 5e signalée, en 1842, par Rossmässler, comme une variété *Banatica* de son *Carychium lineatum*. . . . . Acme Banatica.

La 6e signalée, en 1843, par Moquin-Tandon, sous la dénomination impropre de *Cyclostoma fuscum*, et rangée parmi les *Acme* par Dupuy. . Acme Dupuyi.

La 7e décrite, en 1849, par l'abbé Dupuy. . . . . Acme Moutoni.

La 8e reconnue, en 1857, par M. Bourguignat, à qui elle avait été communiquée sous le nom d'*Acme lineata*. . . . . Acme Benoiti.

La 9e décrite, en 1864, par M. Bourguignat. . . . . Acme Lallemanti.

La 10e décrite, en 1864, par

M. Bourguignat. . . . . ACME LETOURNEUXI.

La 11e et la 12e que nous avons reconnues nouvelles, et dont nous donnerons plus loin les diagnoses. . . ACME ŒDOGYRA et TRIGONOSTOMA (1).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Toutes les espèces du genre *Acme* connues jusqu'à ce jour, et bien authentiques, appartiennent au système européen, et émanent des centres de création alpique et hispanique. Elles se rencontrent à peu près sous tous les degrés de latitude; mais, vu leur petitesse, leur couleur et surtout leur manière de vivre, elles sont partout fort difficiles à trouver et, par conséquent, extrêmement rares, au moins dans les collections. L'*A. lineata* est l'espèce qui paraît occuper la zone la plus étendue du nord au midi. On la trouve en Angleterre, en Suède, en Russie, en Allemagne, en Suisse, en France et jusque dans l'Italie septentrionale. Les *A. polita*, *Banatica*, *spectabilis*, *trigonostoma* et *œdogyra* appartiennent à l'Europe centrale. Les *A. Moutoni* et *Dupuyi* paraissent spéciales à la France. Les *A. Letourneuxi* et *Lallemanti* sont des espèces algériennes; cette dernière a pourtant été trouvée aussi sur la péninsule hispanique. Enfin les *A. Benoiti* et *subdiaphana* appartiennent à la faune de la Sicile.

HABITAT. — Ces intéressants petits mollusques habitent les lieux frais et humides, sous les mousses, près des racines des plantes, sous les pierres, dans les bois exposés au nord et à l'ouest. On ne les a jamais récoltés vivants qu'en hiver ou au commencement du printemps. Ils se

(1) Nous élaguerons du genre *Acme* (à l'exemple de tous les naturalistes consciencieux) le *Cyclostoma striatum* de Quoy et Gaymard, et l'*Acme Simoniana*, Moq.-Tand., 1855, la première de ces espèces étant une *Truncatella*, et la deuxième appartenant au genre *Moitessieria*. Voir Bourguignat, *Monographie du nouveau genre Moitessieria*, 1863.

cachent, pendant l'été, dans la terre ou dans les abris profonds, où il devient à peu près impossible de les découvrir. (Dupuy.)

Classification des espèces. — Pour simplifier leur étude, nous les diviserons, ainsi que l'a fait notre savant ami Bourguignat (*Malac. Alg.*), 1° en *Acmées* à test lisse, 2° *Acmées* à test longitudinalement sillonné de linéoles creuses, et 3° *Acmées* à test régulièrement côtelé.

1° Lævigatæ.	*Acme polita.* *Acme œdogyra.* *Acme trigonostoma.* *Acme Banatica.* *Acme Dupuyi.* *Acme subdiaphana.*
2° Impresso-lineatæ. . . .	*Acme lineata.* *Acme Lallemanti.* *Acme Benoiti.*
3° Costulatæ.	*Acme spectabilis.* *Acme Moutoni.* *Acme Letourneuxi.*

Nous allons passer maintenant à la description des espèces.

Acme polita.

Carychium lineatum, *C. Pfeiffer*, Naturg., III, p. 43, pl. vii, fig. 26, 27, 1828, non Férussac, 1821 (1).

(1) Il n'y a qu'à lire les descriptions données par C. Pfeiffer et Rosmässler, pour qu'il ne reste aucun doute sur l'erreur que ces auteurs ont commise en assimilant à l'*Acme lineata*, Drap. (*Bulimus*), l'espèce nouvelle qu'ils avaient sous les yeux, et l'on n'a pas de peine à s'expliquer pourquoi Rossmässler se plaint d'avoir vainement cherché à découvrir sur le test de cette coquille *ces lignes capillaires dont Hartmann a parlé à propos de son* Acme lineata.

Carychium lineatum, *Rossmässler*, Icon., V et VI, p. 54 (pl. XXVIII, fig. 408, Acme lineata), 1837.

— — *Gallenstein*, Karnt L-u-Sussw. Faun. Conch., p. 81, 1852.

Acmea linearis (pars), *Küster*, Tauch. Cat., 1838.

Truncatella acicularis polita (s. g. Pupula), *Hartmann*, Erd-u-Sussw. Cat., p. 5, pl. II, 1840.

— lubrica, *Held*, Wassermoll. Bayerns, p. 22, 1846.

Pupula lineata (variété), *Villa*, Disp. syst., p. 29, 1841.

Acicula polita, *L. Pfeiffer*, in Wiegm. Arch., p. 226, 1841, et Mon. Pneum. viv., p. 5, 1852.

— — *Gray*, Phan., p. 104, 1852.

— — *Chemnitz*, 2, de Ed., p. 212, pl. XXX, fig. 26-28, 1852.

— — *H. et A. Adams*, Gen. rec. Moll., p. 313, 1856.

Acicula fusca, var. β, *L. Pfeiffer*, in Zeitschr. f. Malak., p. 111, 1847 (1).

Var. γ minor, gracilior, pallide fusca, *L. Pfeiffer*.

Testa exigua, subimperforata, gracili, cylindracea, polita, nitida, fulva, subpellucida; — spira elongata, apice obtuso, subpallidiore; — anfractibus 6 planiusculis, sutura subimpressa discretis, sat regulariter ac celeriter præcipue a tertio accrescentibus, ultimo 1/4 longitudinis vix attingente ad aperturam leviter ascendente, margine libero arcuatulo, subobliquo. — Apertura verticali, acute semiovata, ad angulum superiorem insertionis labri externi acuta; peristomate subcontinuo, obtusato, intus incrassatulo, parum expanso;

(1) Nous n'admettons pas l'*Acme fusca* de Dupuy, Moquin, et la plupart des auteurs français au nombre des synonymies de l'*Acme polita*, bien que ces auteurs aient confondu ces deux espèces. Nous en donnerons les raisons plus tard en décrivant ci-après, sous le nom d'*Acme Dupuyi*, la prétendue *Acme fusca* des auteurs français.

margine columellari reflexiusculo, ad aperturam concaviter subarcuato; marginibus (externo et basali) arcuatis, extus annulo subpurpureo, prominente, subtili, stricto, parallelo, ad perforationem tantum desinente eleganter circumcinctis; marginibus callo junctis. — Operculum typicum.

Coquille petite, subimperforée, grêle, cylindracée, lisse, luisante, fauve, un peu transparente; — 6 tours assez aplatis, très-peu convexes, séparés par une suture bien prononcée, croissant assez régulièrement et rapidement surtout à partir du troisième; le dernier égalant à peine le 1/4 de la hauteur totale et remontant un peu vers l'ouverture; bord libre faiblement arqué et s'éloignant un peu de haut en bas de l'axe de la coquille. — Ouverture presque verticale, ovale-arrondie, acuminée vers l'insertion du bord externe: péristome subcontinu, obtus, intérieurement épaissi, peu évasé; bord columellaire un peu réfléchi à sa partie supérieure, légèrement concave du côté de l'ouverture; bords externe et inférieur arrondis, arqués, et bordés extérieurement d'un bourrelet saillant, lisse, étroit, n'arrivant pas à l'ouverture, à laquelle il est parallèle, très-nettement circonscrit et d'une couleur rougeâtre. Bords réunis par une callosité assez mince. — Opercule normal.

Haut. . . .	2 3/4	millim.
Diam. . . .	2/3	—

Nos échantillons proviennent de Berchlesgaden, de Salzbourg et d'Hoffgeismar en Bavière, et des environs de Cassel (Hesse) (1). Cette espèce a encore été recueillie en Suisse, près de Nyon (Hartmann), ainsi qu'en Carinthie (Gallenstein).

La var. ϱ, suivant L. Pfeiffer, habite Karfreid.

(1) Ceux de la première de ces provenances nous ont été communiqués par le professeur Mousson de Zurich, qui les avait reçus de Roth; ceux de la seconde, par le Dr Louis Pfeiffer, qui les avait recueillis lui-même.

Acme oedogyra (1).

Testa vix rimata, nitidissima, pellucida, plus minusve saturate succineo-fulvescente; — spira cylindraceo-subovoidea, apice obtuso fere concolore; — anfractibus 6 convexis sat rapide accrescentibus, sutura submarginata separatis; ultimo 1/4 longitudinis adæquante, ad insertionem labri paululum ascendente, margine libero regulariter subarcuato; — apertura elliptico-rotundata, anfractu penultimo oblique truncata, subpiriformi, ad insertionem labri subangulata; peristomate intus incrassatulo, vix expanso, extus limbo incrassato, lævi, nitido, regulari, concolore, ad marginem externum aperturæ attingente, et basali margine parallelo, eleganter cincto; margine columellari reflexiusculo, perforationem umbilicalem minutissimam semi-obtegente; margine externo recto, vix arcuato; marginibus subparallelis, callo tenui junctis. — Operculum ignotum.

Coquille à fente ombilicale très-petite, à test fort brillant, transparent, d'une couleur d'ambre fauve plus ou moins foncée, extrêmement lisse. — Spire cylindracée, un peu ovoïde allongée, dans le genre de celle de la *Ferussacia subcylindrica;*—6 tours convexes à accroissement assez rapide, séparés par une suture submarginée, bien nette, le dernier égalant le 1/4 de la hauteur totale, remontant légèrement vers l'insertion du bord libre qui est régulièrement arqué. — Ouverture elliptique-arrondie, obliquement tronquée par la paroi aperturale formée par l'avant-dernier tour, subpiriforme, un peu anguleuse à l'insertion du bord externe; péristome un peu épaissi en dedans, à peine évasé, bordé à l'extérieur d'un bourrelet lisse, brillant, régulier, qui entoure toute la partie libre du péristome, arrivant au bord externe de l'ouverture et,

(1) Cette nouvelle *Acme* portait, dans la collection Rolland, l'étiquette d'*Acicula fusca*, Walk. (nom bien incontestablement erroné, sous quelque acception qu'on veuille le prendre), et l'habitat de *Kieco*, dont, malgré toutes nos recherches, nous n'avons pas pu parvenir, jusqu'ici, à établir la situation sur la carte. Notre honorable correspondant et ami, le professeur Mousson, que nous avons consulté à ce sujet, ne serait pas éloigné de penser que cette localité se trouve dans l'Ukraine russe, située sur le Dniéper.

dans sa continuation, légèrement distancé du bord inférieur; bord columellaire un peu réfléchi, cachant à moitié la perforation ombilicale; bord externe droit, à peine évasé; bords latéraux à peu près parallèles, réunis par une callosité légère. — Opercule inconnu.

Haut. . . . 2 3/4 millim.
Diam. . . . 3/4 —

Habitat. — Kieco.

On distinguera cette nouvelle *Acme* de l'*Acme polita* par sa forme plus renflée, moins cylindrique, ses tours de spire plus convexes, sa suture submarginée, le bord libre de son dernier tour légèrement et régulièrement arqué, son ouverture verticale, plus grande, plus carrée, moins arrondie, son bord columellaire droit, parallèle à l'axe de la coquille, et enfin son bourrelet péristomal extérieur plus large, plus fort, légèrement blanchâtre et arrivant presque jusqu'à l'extrémité du bord externe. Comme nous l'avons dit, elle représente assez bien, par sa forme générale, une *Ferussacia subcylindrica* en miniature.

Acme trigonostoma.

Testa exigua, vix rimata, cylindrica, gracili, polita, nitida, subpellucida, pallide cornea; — spira elongata, exili, apice obtuso, pallidiore; — anfractibus 6 planis, sutura impressa sat profunda separatis, regulariter ac celeriter accrescentibus; ultimo 1/4 longitudinis adæquante, ad aperturam non ascendente; margine libero vix arcuato, perobliquo; — apertura subverticali, acute ovato-subtrigonali, ad marginem inferiorem rectum sat dilatata, ad superiorem insertionis labri externi angulum acuta; peristomate subcontinuo, incrassatulo, obtusato, parum expanso; margine columellari vix reflexiusculo, peroblique ab axi testæ recedente, nec non lineæ parietis aperturalis (penultimo anfractu oblique efformatæ) fere continuo; — margine externo recto, ad junctionem cum basali arcuatulo, et, extus, annulo concolore, stricto, exili, incrassato, lævigato, parallelo, ad regionem umbilicalem tantum desinente eleganter circumcincto; marginibus lateralibus propter columellæ obliquitatem superne approximatis, callo junctis. — Operculum ignotum.

Coquille petite, grêle, presque parfaitement cylindrique, présentant une fente ombilicale très-petite, lisse, luisante, assez transparente, d'une couleur cornée pâle ; — spire allongée, sommet obtus, un peu plus pâle; — 6 tours plats, séparés par une suture profonde, s'accroissant régulièrement et assez rapidement; le dernier égalant, à l'ouverture, le 1/4 de la hauteur totale, ne remontant pas vers l'ouverture. Le bord libre du dernier tour (la coquille étant posée de profil, c'est-à-dire l'ouverture tournée directement vers la gauche) est droit dans son 1/3 supérieur, mais ne tarde pas à s'arquer brusquement en se portant fortement et obliquement en dehors et en bas vers la droite. — Ouverture légèrement oblique, subelliptico-triangulaire, assez dilatée au bord inférieur, qui est droit, aiguë en haut vers l'insertion du bord externe ; péristome subcontinu, légèrement épaissi en dedans, obtus, peu évasé, entouré d'un bourrelet saillant, étroit, très délié, jaunâtre, qui se continue parallèlement aux bords libres de l'ouverture, depuis la suture jusqu'à la région ombilicale ; bord columellaire un peu réfléchi sur la fente ombilicale, s'écartant très-obliquement de l'axe de la coquille, et formant, pour ainsi dire, une ligne droite, oblique et continue avec celle de la paroi supérieure de l'ouverture formée par la saillie de l'avant-dernier tour; bord externe de l'ouverture droit, un peu arqué à sa jonction avec le bord basal; bords latéraux rapprochés vers le haut par suite de l'obliquité du bord columellaire, réunis par une callosité. — Opercule inconnu.

Haut. . . .	2 1/2 millim.
Diam. . . .	à peine 2/3 de millim.

Habite les environs de Neuf-Brisach (département du Haut-Rhin).

Cette nouvelle espèce se distingue de l'*Acme polita* par sa forme plus grêle, ses tours plus aplatis, dont le dernier

ne remonte pas vers l'ouverture, l'obliquité du bord libre, et surtout par la disposition presque triangulaire de son ouverture et la direction oblique de sa columelle, caractères qui ne se retrouvent dans aucune autre espèce du genre *Acme* connue jusqu'ici.

(*La suite prochainement.*)

Observations synonymiques sur les *Carabiques* de l'Amérique septentrionale et descriptions d'espèces nouvelles de ce pays, par M. le baron de Chaudoir. Voir p. 211.

Bembidium.

Bembidia ingenua.

B. Lorquinii, 6 millim. Il se rapproche du *paludosum* d'Europe, mais il en diffère par sa coloration plus claire, et surtout par la forme de son corselet. Celui-ci est plus large à sa base qu'à son extrémité antérieure, très-peu arrondi sur les côtés, dont la partie postérieure est bien plus faiblement sinuée. La partie antérieure des élytres est plus large, et les épaules, qui correspondent exactement aux angles de la base du corselet, sont par là même plus distantes l'une de l'autre ; la partie bronzée du disque est plus étroite et ne dépasse que peu la troisième strie; stries et fovéoles d'ailleurs comme dans le *paludosum*. J'en possède sept individus des deux sexes envoyés à M. H. Deyrolle par M. Lorquin et trouvés en Californie.

B. carinula, 6 millim.; = *B. impressum*, Leconte. Il diffère parfaitement de l'espèce d'Europe par son corselet plus transversal et plus large, par la *carène bien distincte* qu'on voit constamment près des angles de sa base et par la position plus distante de la base de la première impression carrée du troisième intervalle, qui est placée ici derrière le milieu. Mes sept individus ont tous une teinte plus

obscure et plus terne que mes nombreux exemplaires de l'*impressum*, qui ne se rencontre certainement pas aux États-Unis. Deux de mes exemplaires viennent de la Terre de Rupert. Le *lacustre*, Leconte, m'est inconnu.

B. tetragonoderum, 4 1/4 millim. Un peu plus petit que le *planiusculum*, Mannerheim, dont il diffère par son *corselet* très-carré, nullement rétréci postérieurement, à peine arrondi sur les côtés, dont la moitié postérieure est très-légèrement sinuée; la base est coupée à peine obliquement vers les angles postérieurs qui sont très-droits et bien aigus au sommet; l'impression transversale antérieure n'est pas sensible, la base est moins rugueuse près des impressions latérales, dont l'intérieure est plus profonde et plus longue; la carène externe est plus courte et moins visible. *Elytres* à peu près de la même forme, un peu plus échancrées à la base et un peu plus parallèles, les stries pas plus imprimées, mais finement et *distinctement ponctuées;* les intervalles planes, l'extrémité de la cinquième strie moins en sillon. La couleur est la même, les jambes sont plus foncées.

M. Leconte décrit, sous le nom de *nebraskense,* une espèce qui a, comme celle-ci, les stries ponctuées, et qui doit en être très-voisine; mais la forme rétrécie postérieurement du corselet ne permet pas d'y rapporter mon espèce, qui a été trouvée en Californie par M. Lorquin.

Peryphus.

1. Thorax intra angulos posticos carinatus.

B. texanum, 5 1/2 millim. Voisin du *picipes*, Kirby, dont il a la couleur; un peu plus grand; antennes plus longues. *Corselet* moins rétréci à sa base et moins sinué près des angles postérieurs; l'impression transversale antérieure beaucoup moins marquée. *Elytres* plus allongées,

moins ovales, plus parallèles, plus lisses à l'extrémité, d'ailleurs striées et ponctuées de même.

M. Sallé m'en a donné quatre individus comme venant du Texas.

2. Thorax juxta angulos posticos haud carinatus.

B. haplogonum, 8 millim. Remarquable par sa taille, qui dépasse celle du *transversale;* elle s'en rapproche par l'absence de carène près de l'angle postérieur du corselet. Antennes plus fines et plus longues. *Tête* plus étroite, plus rétrécie à sa base ; sillons frontaux plus longs et moins lisses. *Corselet* moins court et proportionnellement moins large, moins arrondi sur le milieu des côtés, plus plane, un peu moins lisse, distinctement ponctué tout le long de la base, surtout dans les impressions latérales qui sont moins profondes, le rebord latéral un peu plus large, ainsi que la gouttière qui le longe en dedans, l'impression transversale antérieure presque nulle. *Élytres* sensiblement plus allongées ; la septième strie complétement effacée, le fond des stries plus densément crénelé, les intervalles intérieurs plus planes. Le dessus d'un vert brillant un peu cuivreux, à reflets légèrement bleuâtres ; sur les élytres, une petite tache au milieu du bord antérieur de chacune, et une bande transversale un peu arquée aux trois quarts, d'un jaune testacé pâle, peu distinctes, surtout la tache basale ; le dessous brillant, presque noir ; les 3 1/2 premiers articles des antennes, les palpes et les pattes d'un jaune pâle.

Découvert en Californie par M. Lorquin.

B. rufotinctum, 5 1/4 millim. Il fait le passage aux *Notaphus*, car sur sa tête et son corselet, quoique brillants encore, on observe une chagrination très-fine. *Tête* assez courte et large, peu rétrécie derrière les yeux, qui sont grands et saillants ; sillons frontaux larges, profonds, parallèles, avec une tendance à s'arquer en dedans postérieurement ; près du milieu du bord interne des yeux, un gros point, séparé du sillon par une côte élevée. *Corselet*

dépassant à peine la largeur de la tête avec les yeux, moins long que large, mais peu transversal, cordiforme et rétréci à sa base, assez échancré au bord antérieur; sommet des angles antérieurs à peine arrondi, côtés assez arrondis antérieurement, sinués postérieurement et parallèles depuis la sinuosité jusqu'aux angles postérieurs qui sont très-droits, la base légèrement arrondie, le dessus peu convexe, mais descendant assez rapidement vers les angles antérieurs; base assez plane, finement rugueuse; ligne médiane assez marquée et s'arrêtant aux deux impressions transversales toutes deux assez distinctes et arquées en sens inverse; impressions latérales de la base à peine distinctes, rebord latéral très-fin; absence totale de carène préangulaire. *Elytres* de la même forme que dans le *transversale*, de deux tiers plus larges que le corselet, le dessus plane, la ponctuation des stries plus fine et plus serrée, les intérieures moins imprimées; l'extrémité de toutes affaiblie, mais encore distincte, la septième presque aussi marquée que les autres, tous les intervalles très-planes, la série submarginale de points presque effacée, hormis quelques-uns à la base et derrière le milieu. Tête et corselet d'un vert-olivâtre un peu cuivreux; élytres d'un bronzé cuivreux sur le disque avec une large bordure de la couleur du corselet et une tache indistincte sur la suture derrière le milieu d'un rouge ferrugineux; le dessous du corps d'un brun foncé; antennes et palpes bruns, la base des trois premiers articles des premières d'un testacé-jaunâtre; cuisses testacées, jambes et tarses plus foncés, presque bruns.

Je dois cette jolie espèce à Guex, elle a un faux air du *planum*, Haldeman, nom déjà employé que je propose de remplacer par celui de *Guexii*.

B. platyderum, 6 1/4 millim. Encore voisin du précédent, mais bien distinct. D'une couleur olivâtre plus terne tant en dessus qu'en dessous, sans tache sur les élytres; antennes, palpes, jambes et tarses bruns, le premier ar-

ticle des premières et les cuisses testacés. Antennes plus longues, à articles plus allongés. *Tête* moins courte; *corselet,* au contraire, plus court, plus transversal, nullement rétréci en arrière, moins arrondi et à peine sinué sur les côtés; la base coupée un peu plus obliquement vers les angles postérieurs qui sont tout aussi droits, le dessus plus plan, moins lisse sur le disque; ligne médiane moins imprimée, impression latérale de la base un peu plus marquée; séparée de la gouttière latérale qui est un peu plus large par un espace un peu relevé; pas de trace de carène triangulaire. *Élytres* bien plus allongées, un peu moins carrées aux épaules et moins parallèles, striées et ponctuées tout à fait de même, sauf que l'extrémité des stries est plus distincte. Pattes un peu plus longues.

Schaum me l'avait envoyé comme venant de New-York, et l'avait confondu avec l'*antiquum* dont il a un peu la coloration, et auquel il ressemble, mais dont il diffère par la forme plus carrée du corselet, dont les impressions basales sont moins profondes, et par ses élytres plus ovalaires; la rondeur des côtés derrière les épaules est surtout bien moins forte dans le *platyderum* que dans l'*antiquum*.

Notaphus.

B. Pilatei, 7 millim. Il ressemble en grand au *viridicolle*, Laferté, les impressions frontales sont plus larges et plus enfoncées; le *corselet* est plus large, plus rétréci à sa base, plus arrondi sur le milieu des côtés, la sinuosité qui précède les angles postérieurs est plus courte et plus faible; ceux-ci sont moins saillants et plus petits; le dessus est plus convexe; les petits sillons des côtés de la base plus imprimés, celle-ci moins lisse. *Élytres* un peu plus ovalaires, ce qui provient de ce que la courbe des côtés, derrière les épaules, est moins forte; les stries sont plus profondes, la ponctuation en est plus forte, et l'extrémité s'affaiblit beaucoup. Le dessus du corps est d'un vert plus

clair légèrement cuivreux ; il n'y a sur les élytres que la tache jaune en fer à cheval de l'extrémité ; le dessous du corps est brun , avec l'abdomen plus clair ; les mandibules sont d'un brun clair, les antennes, les palpes et les pattes entièrement ferrugineux.

Je n'en possède qu'un individu trouvé dans le Texas par feu Pilate.

B. laticolle, Leconte. Ce nom a déjà été employé plusieurs fois dans ce genre, et je propose de le remplacer par celui de *nubiculosum.*

B. hamiferum, 5 1/3 millim. Il ressemble assez au précédent, mais il est plus grand, et sur les élytres il n'y a de visible que la tache en fer à cheval du bout. *Corselet* un peu plus large, le milieu des côtés plus arrondi, les angles antérieurs un peu plus avancés et moins arrondis, la sinuosité qui précède les angles postérieurs courte et un peu plus sensible, leur sommet nullement obtus ; la carène préangulaire plus faible, l'impression latérale de la base moins marquée. *Élytres* un peu plus allongées, semblables, d'ailleurs, pour la forme et la sculpture ; l'extrémité des stries est plus faible, celle des intermédiaires presque effacée. C'est une espèce également très-voisine du *viridicolle,* mais plus élargie ; la tête et le corselet sont surtout plus larges ; antennes et pattes colorées comme dans ce dernier.

M. Sallé m'en a envoyé trois individus trouvés dans le Texas.

B. tesselatum, Leconte. J'ai aussi dû remplacer ce nom déjà employé par celui de *conspersum.*

B. sordidulum, 2 2/3 millim. C'est la plus petite espèce décrite de ce groupe, auquel elle appartient par la réticulation de sa surface, par le peu de profondeur des sillons frontaux et par ses stries entières jusqu'à l'extrémité. Plus petit et surtout bien plus étroit que le *conspersum* (*tesselatum,* Lec.), d'un bronzé plus obscur ; antennes moins allongées, à articles plus courts, presque entièrement d'un bronzé verdâtre, ainsi que les palpes. *Corselet* plus étroit ,

à peine plus large que la tête avec les yeux, plus rétréci et plus sinué postérieurement, avec les deux impressions transversales plus faibles. *Elytres* plus étroites, ce qui les fait paraître plus allongées; stries complètes moins profondes, leur ponctuation moins serrée; les intervalles plus chagrinés et plus ternes; la base jusqu'au tiers d'un jaune sale un peu marbré, ainsi que l'extrémité; entre deux une large bande d'un bronzé très-obscur, à bords peu tranchés, avec une tache jaunâtre de chaque côté, non loin du bord aux deux tiers postérieurs formant l'extrémité antérieure du crochet apical. Dessous du corps et cuisses d'un bronzé presque noir; les quatre trochanters antérieurs et les jambes d'un jaune obscur, les tarses plus foncés.

Un seul individu trouvé en Californie par M. Lorquin.

(*La suite prochainement.*)

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171.

SEPTIÈME OBSERVATION.

Nombreuses Chiques sur trois militaires, engorgement des glandes fémorales des deux côtés du corps, tension et sensibilité de leurs lymphatiques.

En l'année 1815, et le même jour, à Saint-Pierre (Martinique), trois militaires du 26e régiment de ligne, — dont je faisais partie, — me sont successivement conduits par leurs caporaux, les pieds des plus maltraités par des Chiques. Outre les ulcérations produites par ces insectes, il en était

d'autres encore dans les environs, qui résultaient des égratignures que les malades s'y étaient faites en se grattant, pour apaiser la démangeaison qu'ils en éprouvaient. Celles-ci, toutes sanglantes, s'étendaient sur toute la surface des pieds, jusqu'aux malléoles. Les glandes fémorales, des deux côtés, étaient fortement engorgées, avec empâtement profond du tissu cellulaire du voisinage.

Après avoir éprouvé, pendant plusieurs jours, du prurit aux orteils et sur d'autres points de la plante des pieds, les malades avaient fini par s'apercevoir qu'il provenait de petites tumeurs dépassant à peine le niveau de la peau; mais, comme ils n'en connaissaient pas la nature, n'étant que depuis peu de temps dans le pays, ils ne s'en préoccupèrent pas du tout. D'un autre côté, ils n'en éprouvaient qu'une incommodité tolérable. Toutefois, les insectes, s'accroissant ainsi chaque jour, en même temps que les phénomènes morbides qui s'y rattachaient, vint un moment où les hommes, ne pouvant plus marcher, furent obligés de rester couchés, et c'est alors seulement qu'ils se déclarèrent malades, car c'étaient d'excellents sujets, qui avaient très à cœur de faire leur service.

Au milieu du désordre offert par la plante des pieds, — après avoir été nettoyée des produits morbides qui s'y trouvaient, — on reconnaissait chaque Chique en particulier, à différents degrés de développement. Les unes, encore vivantes, contenaient leurs œufs, tandis que les autres, qui étaient mortes, étaient, pour la plupart, privées des leurs, soit par suite de la maturité et de l'expulsion naturelle de ceux-ci, soit par suite d'une ouverture fortuitement faite, en quelque point de l'abdomen où ils étaient. Les cavités ou loges occupées par les dernières fournissaient, à savoir : celles-ci une sérosité purulente, celles-là un pus brun foncé, d'autres du sang.

Les pieds, immergés dans une eau émolliente tiède, sont ensuite mis dans des cataplasmes, qui sont renouvelés une ou deux fois. Après quoi, toutes les Chiques, *sans*

exception, se détachèrent avec leur tissu placentaire, accolées à l'épiderme par leur face postérieure. Il va sans dire que toute la plante des pieds avait renouvelé son épiderme, et qu'elle avait fait ainsi, comme on dit, *peau neuve*.

HUITIÈME OBSERVATION.

Suites de Chiques sur des militaires de différents grades.

Mai 1824.— Dans les premiers jours de mai, à la Guadeloupe, le sieur Magué, adjudant sous-officier du 1er bataillon de la Martinique, était entré à l'hôpital de la Basse-Terre pour un gouflement considérable du pied droit. C'était la suite de la présence d'une Chique à un orteil de ce pied. Le gonflement se termina par la formation d'une collection purulente à laquelle on donnait issue le 15 du même mois.

A la même date, plusieurs autres militaires, également du bataillon précité, se trouvaient aussi dans le même établissement, pour des accidents inflammatoires plus ou moins graves, et ne reconnaissant pas d'autre cause que des Chiques négligées.

Sur la fin du même mois, trois officiers du même bataillon, MM. Desmortreux, Gouinguenet et de Lincé, étaient, tous trois, retenus à la chambre par des accidents divers, tous produits par des Chiques. A la date du 16, le dernier, M. de Lincé, bien que guéri, depuis quelque temps déjà, de sa Chique, — laquelle s'était fixée à un orteil, — avait tout le dos du pied enduré et d'une rougeur chronique. Là s'était formé, par extension des accidents primitifs, un foyer purulent qu'on avait ouvert ; il en était sorti un pus abondant, et qui n'était pas encore tari. La guérison du malade se fit attendre assez longtemps.

NEUVIÈME OBSERVATION.

Chique sur un nègre, formation d'un abcès au talon, convulsions du membre.

« En 1818, me trouvant à la Martinique, dit le docteur « Léon Labat, chez M. Baudin, riche propriétaire de cette « île, j'eus occasion d'observer, sur un de ses esclaves, « malade de la Chique, combien étaient violentes les con- « vulsions du membre affecté. Elles étaient si fortes et si « douloureuses (1), que, ne pouvant y remédier par aucun « autre moyen, je me hâtai de fendre crucialement l'abcès, « qui était situé au talon droit (2). Je lavai la plaie avec « de l'eau tiède, je pratiquai une large saignée, et j'or- « donnai un bain tiède de longue durée.

« L'emploi de ces moyens produisit un si heureux effet, « que les douleurs et tous les autres symptômes graves « cessèrent à l'instant. Le malade, mis dans un bain, s'y « endormit, et ne s'éveilla que longtemps après qu'on « l'eut remis dans son lit. Des injections huileuses et « camphrées, des cataplasmes émollients, etc., qui furent « employés après, complétèrent la guérison. »

(Observation extraite du *Mémoire*, précité, du docteur Léon Labat.)

DIXIÈME OBSERVATION.

Chique sur un officier de marine, gangrène du membre, avec foyer purulent, mort de l'officier.

« Le brick *l'Emilie* opérait son retour en France, ve- « nant de la Martinique. Deux jours après son départ

(1) L'auteur est le seul, je crois, qui parle de *convulsions* offertes par un membre chiqué, mais peut-être faudrait-il voir, dans les *convulsions* dont il parle, un commencement de tétanos.

(2) Pourquoi cette double incision ? en tout état de choses, une seule pouvait suffire.

« de cette île, l'officier qui le commandait s'aperçoit « qu'une Chique s'est introduite dans son pied.

« Aucun traitement rationnel ne put lui être fait, le « chirurgien du bord, avec la plus grande partie de « l'équipage, ayant été moissonné par la fièvre jaune.

« L'officier ignorait le danger attaché au séjour du pa- « rasite dans nos parties; il le laissa donc croître et se déve- « lopper. Seulement, il se faisait, sur la partie malade, des « lotions avec une forte décoction de tabac, mais leur « action ne pouvait s'étendre jusqu'au parasite, déjà pro- « fondément situé, et par le chemin tortueux qu'il s'était « frayé (1), de telle sorte que le mal fit de rapides pro- « grès..... De très-vives douleurs engagèrent le malade à « suspendre les lotions dont nous venons de parler. On « y substitua un cataplasme de farine de graine de lin, « bouillie dans une forte décoction de tête de pavots, « mais qui ne pouvait que calmer momentanément les dou- « leurs..... Un abcès, compliqué de gangrène, ne tarda « pas à se former ; le pus en fusa dans toutes les direc- « tions. Le désordre, d'abord fixé à la jambe, dépassa « bientôt le genou, en s'accompagnant de graves symp- « tômes du côté de l'encéphale et des voies digestives. La « gangrène continua à faire des progrès, et, quoique le « navire fût alors par le travers du banc de Terre-Neuve, « où le froid se faisait déjà vivement sentir, le malade « succomba. »

(Observation extraite du *Mémoire*, précité, du docteur Léon Labat.)

(1) Faisons remarquer encore une fois, puisque nous en trouvons l'occasion, que jamais l'insecte ne s'avance au delà du derme, et que l'inflammation dont il est ici question est une inflammation par extension de tissu. Cette remarque n'est point la seule que nous aurions pu faire sur les deux observations du docteur Labat.

ONZIÈME OBSERVATION.

Chiques nombreuses à la plante des pieds, traitées par le corrossol (1).

Année 1820.—Dans le cours de cette année 1820, était, à Fort-de-France (Martinique), une jeune mulâtresse de 14 à 15 ans, dont les pieds avaient été entièrement envahis par des Chiques. Les enlever une à une, à la manière ordinaire, eût été une opération longue, douloureuse et peut-être pas sans danger, ainsi qu'il résulte de ce qui a été dit précédemment. On eut alors recours à un moyen dont on avait déjà reconnu l'efficacité dans la famille à laquelle appartenait la jeune fille (2). Ce moyen consistait dans l'introduction de la partie malade dans un fruit de corrossolier; elle devait y rester pendant vingt-quatre heures. Les pieds de la jeune fille furent donc introduits, chacun séparément, dans un corrossol choisi parmi les plus gros, puis maintenus ainsi à l'aide d'un mouchoir enveloppant le fruit et assujetti par quelques tours de bande. La malade, d'abord, avait été mise au lit. C'était dans la matinée. Les fruits furent renouvelés le soir, mais déjà, et depuis plusieurs heures, toute douleur avait cessé. Cet état avait été précédé d'un surcroît de démangeaison ou, pour mieux dire, d'irritation dû, on peut le supposer du moins, à l'agitation des insectes dans leurs derniers moments. On n'en continua pas moins la même médication, la malade étant maintenue au lit.

Le surlendemain, l'épiderme des parties malades, ramolli par la pulpe des fruits, put en être détaché; il emporta avec lui, renversés sur leur face externe, les insectes

(1) C'est le fruit du corrossolier (*Anona muricata*), fruit volumineux et recherché pour sa pulpe blanche, mucilagineuse et sucrée, pulpe qui agit sur la peau à l'instar d'un cataplasme émollient.

(2) Famille depuis retirée à Paris, où elle est encore aujourd'hui.

tout entiers, et y adhérant encore par cette dernière partie. Cette adhérence existait surtout au point de communication entre le cloaque et les bords de la perforation épidermique. Au centre de la même face, constituée par l'abdomen du parasite, plus ou moins développé, se voyaient ses autres parties, c'est-à-dire la tête, les pattes et le corselet. Les insectes, entraînés par l'épiderme, dans son décollement du derme, étaient représentés, sur celui-ci, par les cavités ou loges qu'ils y occupaient, et qui lui donnaient alors cet aspect de ruche d'abeilles dont parle Rengger. Les cavités ou loges ne s'effacèrent qu'à la longue.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Séance du 20 *avril* 1868. — M. *Ch. Robin* communique un *Mémoire sur les Sarcoptides avicoles et sur les Métamorphoses des Acariens.*

« On sait, dit l'auteur dans un extrait de ce beau travail qui occupe 10 pages des Comptes rendus, que chez les Acariens tous les individus présentent, pendant la durée de leur existence hors de l'œuf, trois états qui se montrent brusquement après une mue, et chacun d'une durée différente, bien que variable selon les conditions de température, etc.

« Le premier état est celui de *larve* (de Geer), toujours hexapode, que présente l'animal en sortant de l'œuf. Il est caractérisé par le volume de l'arachnide, qui est toujours moindre que dans les phases ultérieures de l'évolution, bien que la forme soit, dans le plus grand nombre des espèces, analogue à ce qu'elle sera pendant le reste de la vie.

« Le deuxième état est celui de *nymphe* (Dugès).

« Il comprend les Acariens *octopodes impubères* (Dugès), c'est-à-dire ceux qui sont dépourvus d'organes sexuels.

« Le troisième état des Acariens est celui de l'*état adulte* ou *pubère*, qui comprend les *individus octopodes sexués*. Or non-seulement cette forme embrasse dans chaque espèce les *individus mâles* et les *individus femelles* souvent fort différents les uns des autres, comme chez les Sarcoptides, mais encore les femelles des Sarcoptides avicoles passent par deux formes distinctes qu'on trouve toujours réunies et vivant ensemble.

« Ce sont : 1° *les femelles accouplées* ressemblant beaucoup aux nymphes et n'ayant pas encore des organes générateurs externes (*vulve*), ni de sternite en fer à cheval ou semi-lunaire, mais possédant des organes d'accouplement chez certaines espèces ; 2° *les femelles fécondées*, d'une conformation et de dimensions très-différentes de celles des précédentes d'une part, de celles des mâles d'autre part; elles sont pourvues des organes précédents (vulve), avec les pièces solides qui l'accompagnent, et ont un œuf dans l'oviducte sur le plus grand nombre des individus.

« En résumé, tous ces Acariens passent par des états distincts qui se manifestent chacun à la suite d'une mue. Ces états sont au nombre de quatre pour les mâles, de cinq pour les femelles des *Sarcoptides avicoles*, et d'autres Sarcoptides également parasites des animaux. Ce sont :

« 1° L'état d'*œuf* au sortir duquel l'animal a la forme de :

« 2° *Larve hexapode*, suivie de l'état de :

« 3° *Nymphes octopodes* sans organes sexuels;

« 4° De certaines de ces nymphes sortent : *a*, des *mâles sexués*, lors d'une mue qui, pour ceux-ci, est définitive; *b*, des autres sortent des *femelles sans organes génitaux externes*, ressemblant par suite beaucoup aux nymphes dont elles viennent d'abandonner le tégument, mais plus grosses pourtant et ayant déjà des organes d'accouplement spéciaux dans quelques espèces ;

« Enfin, lors d'une dernière mue consécutive à l'accouplement, ces femelles laissent sortir :

« 5° Les femelles sexuées et fécondées, qui ne s'accouplent pas, et dans l'ovaire desquelles se montre un œuf. Ces dernières sont très-différentes des mâles et des femelles sans organes génitaux externes, et cela tant par leur plus grande taille que par leur conformation.

« Une fois accomplie la mue qui laisse sortir les mâles ou les femelles pourvus d'organes sexuels, on ne voit plus s'en produire d'autre (1). »

Après avoir résumé ainsi son travail, M. Robin donne des explications détaillées au sujet des divers états de ces arachnides, explications d'un grand intérêt comme tous les travaux de ce savant consciencieux et habile, mais que nous ne saurions abréger sans nuire à leur clarté. Nous nous bornons donc à engager les zoologistes à étudier l'excellent extrait que M. Robin a publié dans les Comptes rendus de l'Académie des sciences, en attendant que ce remarquable mémoire soit publié *in extenso* avec les figures qui doivent nécessairement l'accompagner.

« M. *Milne-Edwards* place sous les yeux de l'Académie une nouvelle espèce de la famille des faisans, provenant de l'intérieur de la Chine, et désignée sous le nom de

(1) Le nombre des mues que subit chaque individu dans le cours de son existence ne correspond pas à celui des états successifs offerts par chaque arachnide. On voit, en effet, une mue ou deux avoir lieu, après chacune desquelles l'animal conserve encore soit l'état de larve hexapode, soit l'état de nymphe impubère, c'est-à-dire avant que l'animal passe de ce premier état au deuxième, et de ce dernier à l'état d'individu adulte ou pubère. Les mues ne sauraient, par conséquent, être exactement comparées aux éclosions, comme le fait Dugès, et on ne doit pas employer l'un de ces termes au lieu de l'autre. Chaque mue est annoncée par l'immobilité dans laquelle reste l'animal. La première commence vers le quatrième jour après l'issue hors de l'œuf de l'individu hexapode, et l'animal reste environ trois jours dans l'immobilité avant d'abandonner son premier tégument chitineux Cette immobilité est de trois à cinq jours pour les autres mues, avec des périodes d'activité entre chaque mue, qui sont de six à huit jours au moins sur les Tyroglyphes et les Glyciphages.

Crossoptilon Drouinii. Cet oiseau, envoyé à M. Soubeiran par M. Dabry, et donné au muséum d'histoire naturelle par M. Drouin de l'Huys, se distingue du *Crossoptilon Thibetanum* et du *Crossoptilon auritum* par plusieurs caractères, notamment par son plumage d'un blanc uniforme sur la totalité du corps et des ailes. »

« M. *de Masquart*, en faisant hommage à l'Académie de la première partie d'un ouvrage relatif à la sériciculture, lui adresse en même temps une note sur la prochaine éducation des vers à soie. D'après l'auteur, les raisons qui doivent amener cette année une mauvaise récolte de fourrages doivent produire en même temps une amélioration dans l'état des vers à soie, sans qu'on soit autorisé à attribuer ce changement à l'introduction d'aucun moyen particulier dans les procédés de sériciculture. » (Renvoi à la commission de sériciculture.)

« M. *Carret* adresse de Chambéry une note ayant pour titre : *Du chauffage des magnaneries par la tôle, comme moyen de juger l'action nuisible des poêles de fonte.* L'auteur demande que l'essai des poêles de tôle dans les magnaneries soit fait sur une échelle un peu considérable; il est convaincu que l'on obtiendra des résultats qui, comparés à ceux que donnent les poêles de fonte, établiront d'une manière incontestable la supériorité des premiers, au point de vue de la salubrité. » (Renvoi à la commission de sériciculture et à la commission nommée pour la question des poêles de fonte.)

« M. *Milne-Edwards* présente à l'Académie, de la part de M. Malm, directeur du musée d'histoire naturelle de Gothembourg, un travail très-considérable intitulé : *Monographie illustrée du Baleinoptère trouvé le* 29 *octobre* 1866 *sur la côte occidentale de la Suède*, et diverses publications faites par la Société des sciences de Gothembourg. Cet envoi est accompagné d'un modèle en plâtre de ce grand cétacé (le *Balænoptera Carolinæ*), qui sera placé dans la galerie zoologique du muséum. »

« M. *Milne-Edwards* dépose également sur le bureau une note de M. *Bocourt*, relative à divers poissons de l'Amérique centrale, qui constituent des espèces nouvelles pour la science, et qui sont désignés sous les noms suivants : *Tetragonopterus Cobanenses*, *T. Ouxacanenses*, *T. nitidus*, *T. fulgens*, *T. finitimus*, *T. Belizianus*; *Centropomus Unionensis*, *C. Mexicanus*, *C. scaber* et *C. Cuvieri*. »

M. *Garrigou* prie l'Académie de vouloir bien ouvrir un pli cacheté, déposé au nom de M. *Filhol* fils et au sien, le 16 mai 1864. Ce pli, ouvert en séance par M. le secrétaire perpétuel, contient la note suivante :

« *Contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes.* — Aujourd'hui, 16 mai 1864, nous avons des pièces suffisantes pour nous permettre de supposer que la contemporanéité de l'homme et des mammifères miocènes est démontrée.

« Si les descriptions que nous avons données des ossements cassés sont exactes, si la contemporanéité de l'homme et de l'ours des cavernes est bien établie par le fait des ossements cassés, si en un mot l'exactitude de nos observations est acceptée, chose qui, nous le pensons, aura lieu tôt ou tard, notre découverte de l'homme miocène doit être acquise à la science...

« ... Les ossements cassés de mammifères tertiaires, du *Dicrocerus elegans*, et d'autres qui proviennent de la colline de Sansan (Gers), nous ont fourni les premiers spécimens qui nous ont fait songer à l'homme miocène. Depuis, nous avons eu occasion d'étudier plusieurs débris de ces mammifères, que nous avons trouvés cassés exactement comme ceux des cavernes de l'époque quaternaire.

« Des recherches plus générales nous amèneront à une publication plus complète sur le sujet dont nous venons de commencer l'étude. »

L'Académie a reçu les ouvrages dont les titres suivent :

Etudes sur les effets des tractions et des torsions exercées

sur la main et l'avant-bras des enfants, et principalement sur les subluxations de l'extrémité supérieure du radius, par M. E. Alix. Paris, 1862; in-8°.

Formule du système musculaire dans la larve du Corethra plumicornis, par M. E. Alix. Paris, 1863; opuscule in-8°.

Mouvement de l'avant-bras chez les oiseaux, par M. E. Alix. Paris, 1863; opuscule in-8°.

Sur le muscle fléchisseur de la phalange terminale du pouce chez l'orang-outang : tendon de Gratiolet, par M. A. Alix. Paris, 1865; opuscule in-8°.

Sur un squelette de chimpanzé provenant du Gabon, par M. E. Alix. Paris, 1866; opuscule in-8°.

Sur le membre abdominal des oiseaux, et principalement de l'aigle pris pour exemple, par M. E. Alix. Paris, 1864; opuscule in-8°.

Sur l'aplatissement du nez et l'existence des os intermaxillaires chez l'homme, par M. E. Alix. Paris, 1865; opuscule in-8°.

Essai sur la forme, la structure et le développement de la plume, par M. E. Alix. Paris, 1865; brochure in-8°.

Sur les organes de la parturition chez les kanguroos, par M. E. Alix. Paris, 1866; opuscule in-8°.

Comparaison des os et des muscles des oiseaux avec ceux des mammifères. Paris, 1867; brochure in-8°.

Sulla... *Sur le* Rete mirabile *crânien et sur le cerveau du céphaloptère* Giorna, par le docteur L. de Sanctis. Naples, 1868, in-4°.

Altre. . *Autres larves d'Alciopides* (Rinconereella) *parasites de la* Cydippe Densa; *note* par M. P. Panceri. Naples, 1868; in-4°.

Sulla... *Sur la fécondation artificielle et sur l'entrée des spermatozoaires dans les œufs du Branchiostome*, par M. P. Panceri. Naples, 1868; in-4°.

Circa... *Sur des appendices particuliers des branchies du céphaloptère* Giorna, par M. P. Panceri. Naples, 1867; in-4°.

Nuovo... *Nouveau genre de polypes actiniaires*, par M. P. Panceri. Naples, 1868; in-4°.

Importance des ossements cassés des gisements paléo-archéologiques et du mode de cassure, par M. Garrigou. Paris, 1867; brochure in-8°.

Les maladies des vers à soie, causes, nature et moyen de les prévenir, par M. Eug. de Masquart. Paris, 1868; in-8°.

Nouvel appel à la destruction des hannetons et des chevrettes, ou mans, ou turcs, ou vers blancs, par M. A. M. Laisné. Avranches, 1868; 4 pages in-8°. (Extrait du journal d'Avranches.)

Ueber... *Sur les maladies des insectes dues à des champignons*, par M. le docteur Bail. Dantzig, 1867; opuscule in-8°.

Vorlanfige... *Appendice au précédent mémoire. — Sur une maladie de cette nature qui attaque la* Noctua piniperda, par M. le docteur Bail. Dantzig, sans date; opuscule in-8°.

Separat... *Autre communication sur le même sujet*, par M. le docteur Bail. Dantzig, sans date; opuscule in-8°.

Vortrag... *Communications sur la mycologie*, par M. le docteur Bail. Sans lieu ni date; brochure in-8°.

Séance du 27 avril 1867. — M. Ch. *Rouget* lit un mémoire *sur la structure intime des corpuscules nerveux de la conjonctive et des corpuscules du tact chez l'homme.*

M. *Vergniol* adresse, de Bergerac, quelques échantillons de calcaire blanc, qui contiennent un fragment de mâchoire fossile et les dents qui en proviennent.

M. *Chéron* fait présenter, par M. *Robin*, une note ayant pour titre : *Des conditions anatomiques de la production des actions reflexes.*

Séance du 4 mai. — M. *Lontin* adresse une note concernant la cause à laquelle on doit attribuer les funestes effets produits par les poêles de fonte. Selon l'auteur, ces effets seraient dus à la production d'hydrogène protocar-

boné par les matières organiques portées à une haute température; les fièvres qui ont été signalées comme résultant de l'usage de ces poêles offriraient une certaine analogie avec les maladies produites par le gaz des marais, sauf les différences dues aux autres gaz qui se produisent dans ces circonstances spéciales. (Renvoi à la commission nommée pour la question des poêles de fonte.)

M. *Ramon de la Sagra* adresse une note *sur une mule mère observée à Mont-de-Marsan.*

« Dans la dernière séance de la Société impériale d'acclimatation, on a communiqué un fait curieux arrivé à Mont-de-Marsan; c'est celui d'une mule de douze ans, qui a mis bas un produit du sexe masculin, né à terme et parfaitement constitué. La mère donne du lait : le poulain tette; mais la mère manifeste une indifférence profonde pour son petit, et ne montre pas la moindre inquiétude lorsqu'il est éloigné d'elle.

« Le fait principal que je viens de signaler n'est pas unique : on peut citer des cas semblables. La physiologie pourrait même expliquer cette déviation extraordinaire de la loi normale.

« Quant au fait accessoire ou secondaire, savoir celui de l'indifférence de la mère pour son petit, fait qui paraît être constant dans tous les cas pareils, il me semble digne de fixer l'attention des savants.

« En effet, on sait que l'amour maternel est un des instincts qu'on doit ranger dans la catégorie de ceux qui sont destinés à la conservation de l'espèce; mais les instincts apparaissent d'une manière indépendante de l'intelligence, dans les diverses espèces et en rapport constant avec leurs besoins respectifs. G. Cuvier et Flourens considéraient les instincts en général comme des modes d'activité distincte et spéciale de certaines parties des centres nerveux; c'était dire assez clairement qu'ils sont organiques. Un physiologiste éminent de nos jours, M. Vul-

pian, dit que les actes instinctifs sont innés en eux-mêmes. En accordant cela, nous voudrions ajouter que, tout en étant innés, les instincts ne se montrent qu'au moment du besoin. Nous dirons donc que les organes, centres nerveux si l'on veut, sont préparés d'avance; la fonction naturelle arrive; l'instinct apparaît. Tel est l'instinct de l'amour maternel chez les femelles des animaux : elles possèdent l'organisme convenable pour le produire, aussi la passion se montre tout de suite après l'accouchement.

« Dans le cas actuel, on ne pourra pas récuser à la mule toutes les conditions physiques ou organiques d'une femelle mère : elle a conçu, elle a mis bas, elle a allaité. Pourquoi l'instinct maternel ne s'est-il point développé? Je crois que la physiologie ne saurait pas répondre, car, à mon avis, il faut en chercher la cause spéciale plus loin, ou bien *plus haut*. On la trouvera probablement dans la puissance générale et ordinatrice qui a établi les instincts; car nous ne pouvons pas confondre l'*acte organique* de leur manifestation, avec le *but* qu'ils vont atteindre. Chez les mères ordinaires, ce *but suprême* est la conservation de l'espèce, but nécessaire atteint par des moyens admirables de haute prévision et de surprenante harmonie. Dans le cas de la mule un tel but n'était pas à atteindre, car la mère ne formant pas partie d'une espèce permanente, l'amour maternel ne devenait point nécessaire; il serait en opposition avec le principe ou la loi qui frappe l'existence éphémère des produits hybridiques. Nonobstant, l'organisme maternel était là, tout complet, tout disposé à faire surgir la passion conservatrice : quoi, ou plutôt *qui* l'a empêchée d'apparaître? »

MM. *Béchamp* et *Estor* adressent un travail ayant pour titre : *De l'origine et du développement des Bactéries.*

Après avoir exposé les expériences variées faites sur des foies de chien, lapin, souris, oiseaux, etc., les auteurs présentent les conclusions suivantes :

« 1° Il existe, dans toutes les cellules animales que nous

avons examinées, des granulations normales, constantes, nécessaires, analogues à ce que M. Béchamp a nommé *microzyma*. Nous avons surtout étudié celles du foie.

« 2° A l'état physiologique, ces microzymas conservent la forme apparente d'une sphère.

« 3° En dehors de l'économie, sans l'intervention d'aucun germe étranger, les microzymas perdent leur forme normale; ils commencent par s'associer en chapelet, ce dont on a fait un genre à part sous le nom de *torula;* plus tard, ils s'allongent de manière à représenter des bactéries isolées ou associées.

« 4° Ces faits ont une importance considérable en pathologie : ils doivent faire admettre que, dans les cas où des bactéries ont été notées dans le sang, il ne s'agit pas d'un fait de parasitisme ordinaire, mais bien du développement anormal d'organismes constants et normaux. Les bactéries, loin d'être la cause de la maladie, en sont d'abord, au contraire, l'effet. »

L'Académie a reçu les ouvrages suivants :

La réforme sericicole, par M. F. Achard. Paris, 1866; brochure grand in-8°.

Les quadrupèdes n'appartiennent pas toujours au même âge géologique que le terrain où ils sont enfouis; par M. A. Gaudry. Paris, sans date; brochure in-8°. (Extrait du *Bulletin de la Société géologique de France.*)

Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie consistant dans la séparation de la cholestérine du sang et son élimination sous forme de stercorine, par M. Austin Flint fils. Paris, 1868; in-8°. (Présenté par M. Ch. Robin, pour le concours des prix de médecine et de chirurgie, 1868.)

Souvenirs d'une exploration scientifique dans le nord de l'Afrique. — II : *Etudes géologique et paléontologique des hauts plateaux de l'Atlas entre Boghar et Tiharet*, par M. J. R. Bourguignat. Paris, 1868; in-4° avec planches. (Présenté par M. Milne-Edwards.)

Observations sur quelques mammifères du nord de la Chine, par M. Alph. Milne-Edwards. Paris, sans date; opuscule in-8°. (Extrait des *Annales des sciences naturelles.*)

Note sur une nouvelle espèce du genre Nycticebus *provenant de Siam et de Cochinchine*, par M. Alph. Milne-Edwards. Paris, sans date; in-8° avec planches. (Extrait des *Nouvelles Archives du muséum.*)

Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des oiseaux fossiles de la France, par M. Alph. Milne-Edwards, liv. 15 à 17. Paris, 1868; in-4° avec texte et planches. (Ces trois derniers ouvrages sont présentés par M. Milne-Edwards.)

Séance du 11 *mai.* — M. *Poiseuille* lit un mémoire *sur la pression du sang dans le système artériel.*

M. *Strigsohn* adresse une *note relative à un revêtement des bords des coquilles de* Campylodiscus noricus *par des pseudopodies ciliformes.*

Séance du 18 *mai.* — Séance publique.

Séance du 25 *mai.* — M. *Basterot* adresse quelques nouveaux documents relatifs aux fahluns des environs de Bordeaux.

M. *Joly* adresse une note *sur un agneau monstrueux constituant un nouveau genre* (genre Déromèle) *dans la famille des monstres doubles polyméliens.*

M. *Lavigne* adresse un mémoire manuscrit ayant pour titre : *Remarques et observations pratiques sur les habitudes et les mœurs des poissons connus à Toulouse sous le nom générique* d'aloses.

Ce mémoire, résultat d'une longue observation, signale et constate un certain nombre de faits que l'auteur pense être restés jusqu'ici ignorés des naturalistes.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les Oiseaux d'Afrique de LEVAILLANT, critique de cet ouvrage, par Carl SUNDVALL.

(Kongliga svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar. — Ny foeljd. — Andra Bandet, foersta Haeftet, 1857, p. 16-60.) — Suite. — Voir, 1868, p. 40, 86, 114.

3° Aves dubiæ ignotæ, vel in Africa meridionali ulterius inquirendæ (10 sp.).

18. Buteo lagopus, an nunquam in Africa merid. visus?
47-48. « Engoulevent à queue fourchue, » an avis composita?
110. « Hausse-col noir, » an avis composita?
119. « Col d'or, » videtur eadem ac n° 111, male picta.
121 : 1. « Caqueteuse, » videtur Calamoherpe sp. inc.
122. « Pavaneur, » Bradypterus, typus generis, sed sp. incertus!
128. « Double sourcil, » avis ignota.
190. « Traquet coureur, » Saxicola sp. nobis obscura.
198. « Alouette à calotte rousse, » Alauda sp. incerta.
268. « Tourterelle blonde, » Columba ulterius inquirenda.

4° Aves pseudocapenses, certe non in Africa meridionali, a Lev. peragrata, inventæ, etsi eas auctor, veritatem parum curans, asseverat, se ipsum ibi invenisse, adjecta plerumque historiola de vitæ ratione, de captura et cet. (60 sp.).

5. Falco leucogaster, Lath., Australia.
15. Falco bacha, Java.
29. — tibialis, Daud. (F. Jugger), India.
31. « Acoli, » — avis ficta, vel composita
38. Surnia nisoria, Europa v. Amer.
40. Bubo bengalensis, India.
— p. 162, Strix otus, Europa.
— p. 162. — sp., —
51. Grand Corbeau, avis ficta.
54. Ptilostomus afer, Senegal.
63. Lanius senator, L., Eur. v. Senegal.
69. Malaconotus barbarus, Seneg.
73. Lanius madagascarinus (L.), Madagascar.
87. Lamprotornis ænea, Senegal.
90. — aurata, —
95 : 1. Pastor pagodarum, India.
95 : 2. — ginginianus, —
96. — roseus, Eur. v. Ind.

107 : 1. Pycnonotus hæmorrhous, India.
107 : 2. Pycnonotus aurigaster, Java.
109. Copsychus saularis, India.
133. Avis synallaxina, Amer. meridion.
147. Muscipeta holosericea, Bourbon.
148. Muscipeta mutata, Madagascar.
149 ! « Nébuleux, » avis composita.
150 ! « Cordon noir, » *id.*
152. Rhipidura javanica, Java.
153. Muscicapa cærulea, Gm., India.
158. Sialia Wilson, Amer. sept.
159. Arundinicola leucocephala, Amer. mer.
166. Dicrurns forficatus, Madagascar.
169. ! Dicrurus sp. composita.
179. Motacilla variegata, India.
188 : 1. Tuticilla rufiventris, Ind.
188 : 2. Rhamnobia fulicata, Java.
189. Myrmecocichla nigra, Congo.
191. Alauda tartarica, Asia media.
213. Cuculus coromandus, L., India.
214. Cuculus niger, L. ♂, India.
216. — — ♀ —
217. Cuculus cristatus L., Madagascar.
218. Cuculus cæruleus, L., Madagascar.
221. Centropus affinis juv., Java.
222. « Coucal nègre, » composita.
226-227. Leptosomus viridis, Madagascar.
244 : 2. « Martin vélocifère, » avis ficta?
247. Hirundo sp., India?
260. Oriolus auratus, Afr. trop. sept.
263. Oriolus melanocephalus, Ind.
266. Columba madagascariensis, L., Madag.
267. Columba Franciæ, Gm., Mauritius.
276 - 277. Columba abyssinica, Lath, Senegal.
278 ! Colombigalline : composita.
283 ? Colombicaille, fabulosa.
291 ! Nectarinia sp. composita.
293 : 1. Nectarina pulchella, Afr. sept.
293 : 2. Nectarinia platura, Afr. occid.
295 : 1. Nectarinia splendida, Afr. occid.
297. Nectarinia lotenia, India, et Zenobia, Ambine.
298. ! Nectarinia sp. composita.

5° Aves extraneæ quas ipse Lev. dicit, se non in Africa merid. accepisse; quas tamen cum africanis promiscue describit (71 sp.).

11. Vultur bengalensis, Bengal.
12. — monachus, China.
13. — papa, Amer. mer.
20. Falco nigricollis, Amer. mer.
21. — æquinoxialis, Am. mer.
26. — ornatus, Amer. mer.
30. Chiquera, Bengal.
32. Melanoleucus, Bengal.
41. Strix huhula, Am. trop.
42. — torquata, Am. trop.

43. Strix griseata, —
44. — personata, —
45. — nyctea (regio arct.).
46. — passerina, Europa.
55 ! Avis composita.
56. Cryptorhina varians, Java.
57. Pica erythrorhyncha, China.
58 ? — sp. inc., China.
59. — rufa, Bengal.
60. Cissopis Leverianus, Guyana.
65. ! Avis composita.
66 : 1. ? Ign. an compos. ?
66 : 2. Lanius superciliosus, Java.
76 : 2. Cychloris guyanensis, Guyana.
77 : 1. Thamnophilus nævius, Guyana.
77 : 2. Thamnophilus sp. ♀, Guyana.
78. Lanius corvinus, Senegal.
79 ! Avis composita (Sparactes).
80-81. Prionops plumosus, Seneg.
82. ! Avis composita (Siam).
85. ! — (éclatant).
86. Lamprotornis ornata, Afr. occ.
92. Meliphaga cincinnata, N. Zeel.
113. Turdus nævius, Calif.
114. — macrourus, Gm., Java.
115. Pachycephala gutturalis, Austr.
116. Meliphaga phrygia, Austr.
117 ? Avis ignota an compos. ?
130 : 2. Stipiturus malachurus, Austr.
136. Dicæum flammeum, Java.
139. Sup. Parus cinereus, —
140. Pycnonotus atricapillus, Ceyl.
141. Ægithina ceylonica, Ceylon.
144-146. Muscicapa paradisea, India.
155. Pericrocotus peregrinus, Ind.
170. Dicrurus leucoph. (Java.)
171. — leucogaster. (Ceyl.)
172. — cærulescens, Beng.
173. — lophorhin, India.
174. — macrocerus, Java.
175. — malabaricus, India.
176. — æneus, India.
202-203. Cuculus canorus, Europ.
215. Zanclostomus æneus, Congo.
223. Centropus phasianus, Austr.
224. Melias pyrrhoe, Ceylon.
225. — viridis, Less., Java?
230. Bucorax abyssinicus, Seneg.
231-232. Bucorax *idem*.
(— p. 113, Calao brac.)
233. Buceros fasciatus, Angola.
236-237. Buceros nasutus, Seneg.
238. Buceros erythrorhynchus, Senegal.
239. Buceros plicatus, Java.
240. — hydrocorax, Philipp.
259. Colius nigricollis, Angola.
279. Columba nicobarica, Moluc.
280. — coronata, Java.
281. — cyanocephala, Am.
282. — montana, Amer.
284. Strix perlata, Senegal.
285. Malaconotus icterus, Seneg.
286. — gutturalis, Malimbe.

Ergo in toto opere descriptæ sunt avium sp. 284, in quibus arte compositæ sunt : n°s 28, 55, 65, 79, 82, 85, 149, 150, 169, 222, 278, 291, 297. Suspicor autem ejusdem indolis esse : n°s 31, 47, 58, 66; 1, 110, 117, 160, 245; 1, 283.

ERRATA ET CORRECTIONS PRINCIPALES au Traité sur les Oiseaux d'Afrique de Levaillant, inséré dans la *Revue et magasin de zoologie*. 1865 à 1868.

1° *Année* 1865.

Page 252, ligne 16, dans les collections de cette ville, *lisez* : conservés là (savoir au Musée national).
— 282, note, ligne dernière, *lisez*, *litteris remotis* (savoir imprimé avec des lettres ordinaires, écartées).
— 283, n° 5 (Blagre), doit être imprimé avec des lettres ordinaires non écartées, d'après l'indication à la note de la page 282, lit. *d*, et non pas avec des lettres capitales.
— — n° 5, ligne 7, il faut effacer la virgule entre les mots vero et Cuvier (: Acutissimus vero Cuvier).
— — — ligne 17, *lisez* : ejus.
— 284, 6, Cafre. Ce nom doit être imprimé en lettres ordinaires d'après la note à la page 282, lit. *b* (et non pas en lettres capitales). — Il y a plusieurs fautes de cette sorte dans la suite, mais qu'il serait trop long à corriger.
— 324, lignes 3-4, *lisez* : Spilornis.
— — — 18, speciem, *lisez* : specimen.
— 410, — 16. Entre les deux mots : Avis esse, une ligne a été omise, qui se trouve cependant ajoutée comme note après le mot : nisi. — Il faut lire : Avis post Lev. non inventa, nec hodie cognita. Tamen pro certo dicere possumus, nil aliud esse, nisi *Nyctibium* .... apposita. — Tab. Lev. 48.
— 413, lignes 6-7, de dessous, *lisez* : *Rev. zool.*, 1853, 457 : Otomela superciliosa, .

2° *Année* 1866.

Page 44, n° 79, ligne 3, *lisez* : apposita.
— 45, n° 82, à la fin, *lisez* : sed ipse Lev. memorat.
— — n° 85, ligne 4, *lisez* : cauda.
— — — ligne 6, *lisez* : nitentis.
— 189, n° 89, ligne 2, *lisez* : sturnus auratus.
— — n° 90, ligne avant-dernière : cardus, *lisez* : Turdus.
— — — ligne 3e de dessous : nos, *lisez* : nos (numéros).

Page 190, n° 93, ligne 1, *lisez* : In Afr. mérid.-orient. — Ad urbem.
— 192, n° 107, ligne 4, arte, *lisez* : certe.
— — n° 107, ligne 2, *lisez* : ad coufinium terræ Caffrorum.
— 193, au milieu de l'espèce 3e, mentionnée là, est Copsychus mindanensis (Turdus mind. *Gm.*).
— — ligne de dessous 4, *lisez* : Phyllostrophus.
— 195, ligne 5, *lisez* : Cossypha.
— — n° 121, à la fin, ajoutez le mot omis : existere (quam vero existere non dubitamus).
— — n° 121, 2, ligne 1, *lisez* : bæticata.
— 196, n° 125, ligne dernière, *lisez* : Victorinio.
— 227, après le titre de l'ouvrage, *lisez* : suite. — Voir ci-avant p. 197.
— 228, ligne 4, Sylvietta, *lisez* : Sylviella.
— — ligne 9, dicendum, *lisez* : delendum.
— 230, lignes 6-7, *lisez* : Todum regium auct.
— — ligne 8, *lisez* : esse. Nomen vero.
— 232, ligne 6, *lisez* : 1850. 106.

3° *Année* 1867.

Page 77, n° 166, ligne 8, Dagkulliana, *lisez* : Paykulliena.
— — ligne de dessous 5, *lisez* : præcedente.
— 118, n° 183, ligne dernière, *lisez* : lætioribus.
— — n° 188 *bis*, ligne 4. : airs Savana, *lisez* : avis javana.
— — — à la fin, *lisez* : Thamnobia.
— 121, ligne de dessous 3 : nigra, *lisez* : nigrum ; — et, la fin de la même ligne, *lisez* : subtus album. Coloris...
— 122, ligne de dessous 7 : Cuç , in, *lisez* : eum in.

Pour ne pas faire cette liste trop longue, il faut omettre une foule de petites erreurs qu'il sera facile, pour le lecteur, de corriger lui-même, comme des lettres employées l'une pour l'autre (*a* et *o*; *e* et *c*, etc.); des noms et d'autres mots latins mal orthographiés, e. gr. « Cychloris, Hœterornis, Sphæneaeus; » « fœmina, » « et cæt., » et cæt.; des virgules, des points, des parenthèses et d'autres signes orthographiques mal placés; des lettres initiales employées pour des lettres vulgaires, et *vice versâ;* des erreurs enfin qu'il ne faut pas mettre au compte de l'auteur.

Ce travail a paru ainsi dans cette *Revue* :

1865, page.....	153.	1865, page.....	323.
— —	209.	— —	408.
— —	249.	1866, —	42.
— —	279.	— —	189.

1866, page..... 233.
— — ..... 251.
— — ..... 303.
1867, — ..... 76.
— — ..... 116.
— — ..... 188.
1867, page..... 218.
1868, — ..... 40.
— — ..... 86.
— — ..... 114.
— — ..... 262.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Lettres adressées à M. Chevreul, membre de l'Institut, président de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, etc., etc., par M. F. E. Guérin-Méneville.

Monsieur le Président, en vous adressant ces observations sommaires, je désire répondre à l'invitation que vous avez bien voulu me faire de vous tenir au courant de mes recherches de sériciculture comparée. Si vous agréez ces communications avec la bienveillance que vous m'avez toujours témoignée, et si vous voulez bien les présenter à l'Académie des sciences et à notre Société d'agriculture, je serai au comble de mes vœux.

Pour être à même d'observer le plus grand nombre possible d'éducations de vers à soie, je commence, tous les ans, par l'extrême Midi. Remontant toujours vers le Nord, je puis étudier utilement des éducations faites à toutes les latitudes, et généralement au moment où les vers font leurs cocons, c'est-à-dire quand on peut plus sûrement constater leur état sanitaire.

Ayant donc commencé ma tournée par la Corse, j'ai recueilli de nombreuses observations, d'où il résulte que les graines produites, depuis plusieurs années, par Mme Roccaserra à Porto-Vecchio, sont toujours excellentes. La Compagnie italienne, qui en a le monopole, continue de faire

faire, avec ces reproducteurs d'élite et sur beaucoup de points de la Corse, des éducations pour graine dont les produits donnent souvent de bons résultats en France et en Italie. Malheureusement il est encore impossible de reproduire cette race, car, ainsi que je l'ai dit ailleurs, ces vers à soie contractent généralement les maladies régnantes dès la première génération, et il faut recourir, chaque année, aux localités saines. Du reste, des faits semblables se produisent aussi dans les départements du Var, des Basses-Alpes, du Cher, etc., dans lesquels on trouve le plus de ces localités privilégiées.

A l'époque où j'ai traversé la Corse, les vers à soie étaient généralement entrés dans leur quatrième mue, et quelques-uns en sortaient dans d'excellentes conditions, notamment dans les propriétés de M. le Dr Connean et de M. le comte de Casabianca, zélés promoteurs de l'industrie de la soie en Corse, et à qui l'agriculture de ce beau pays doit de très-importantes améliorations et un utile exemple. J'ai vu aussi, chez divers éleveurs, de très-petites éducations faites avec une graine du Vigan, envoyée dans divers départements par S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Les vers provenant de ces graines, arrivées en éclosion avant l'apparition des feuilles de Mûrier, étaient très-inégaux et paraissaient sains. Plusieurs d'entre eux commençaient à faire leurs cocons. Des graines envoyées aussi par le ministère et faites à Vincennes par S. Exc. le maréchal Vaillant, avaient produit des vers qui se montraient généralement très-sains.

M. le préfet de la Corse, désirant favoriser le développement de la sériciculture, avait fait faire et acheter des graines dans diverses localités regardées comme saines et les avait fait distribuer gratuitement. Pour s'assurer de la bonté de

ces graines, et ayant foi dans l'efficacité des essais précoces et du procédé d'examen à l'aide du microscope, il en avait envoyé des échantillons à Lyon et à Valence pour être soumis à cet examen, et ce n'est qu'après avoir reçu l'assurance que ces graines étaient *très-saines* qu'il les a fait distribuer.

Malheureusement, les résultats déjà connus à mon passage en Corse n'ont pas répondu au jugement que les essais précoces et le microscope ont porté, car presque toutes les éducations faites avec ces graines étaient atteintes, à l'approche de la montée des vers à soie, par les diverses maladies qui constituent l'épidémie régnante, et il était à craindre que cette distribution, faite par un sentiment de zèle pour les intérêts de la sériciculture qu'on ne saurait trop louer, ne produisît pas l'effet qu'on en attendait.

Cet échec montre que, malheureusement, ces procédés d'appréciation de la bonté des graines, procédés que l'on étudie partout avec tant de zèle, de talent et de dévouement, ne sont pas encore arrivés à remplacer avantageusement les indications que la grande pratique donne, en tenant compte de la bonne santé constante des vers pendant toute l'éducation, de la manière dont les papillons pondent *tous* ou presque tous leurs œufs, de la longévité de ces papillons après la ponte, et de la terminaison de leur vie par dessiccation, au lieu de la décomposition putride, qui indique un état maladif antérieur.

Il suit de ce qui précède qu'il est encore urgent de recourir aux appréciations pratiques pour porter un jugement sur la bonté *probable* des graines destinées à la campagne prochaine. Les commissions locales chargées de surveiller les petites éducations des concurrents aux primes du ministère de l'agriculture feront bien, tout en s'efforçant de répondre au désir du ministre, en étudiant les liquides et les solides des vers à soie à l'aide du microscope, d'avoir aussi

recours à la méthode pratique. En effet, bien des éducateurs, en voyant que le procédé scientifique ne répond pas encore aux espérances qu'il avait fait naître parmi eux et même chez les savants (1), et ceux qui font partie des commissions locales ont généralement eu recours, en même temps, à la méthode pratique dont j'ai parlé plus haut, la seule qui puisse être encore avantageusement et facilement suivie. Sans pouvoir assurer que les graines, faites dans ces conditions, seront excellentes, ils peuvent dire qu'elles présentent, au moins, la plus grande somme de probabilités en leur faveur, et c'est tout ce que des hommes consciencieux et prudents peuvent affirmer en pareille matière.

Quant aux précautions à prendre pour empêcher des commerçants indélicats d'abuser de l'estampille que les préfectures apposeront sur les toiles ou cartons portant les graines, regardées par les commissions comme *probablement* bonnes, voici celles qui me paraissent susceptibles d'être avantageusement employées :

1° Les commissions indiqueraient, approximativement, la quantité de graines que pourrait faire chaque concurrent et porteraient cette appréciation sur le registre tenu par lui et visé par un ou plusieurs délégués des commissions ;

(1) « Une chambrée peut aller très-mal sans corpuscules et très-bien avec des corpuscules. » — Pasteur, reproduit *Revue de sériciculture comparée*, 1865, p. 452. — « Des papillons chargés de corpuscules peuvent donner des graines qui n'en contiennent pas. » Pasteur, Rapport au ministre, reproduit *Revue de sériciculture comparée*, 1866, n° 6, p. 121. A la Société impériale et centrale d'agriculture de France, le 26 février 1868, M. le maréchal Vaillant m'annonçait, avec un grand étonnement, qu'ayant fait examiner par M. Pasteur les couples de papillons qui ont fait la graine qu'il a distribuée en 1868, ce savant avait trouvé plusieurs couples de papillons très-corpusculeux dont les œufs ne présentaient aucune trace de corpuscules. Ceci montre combien cette question est loin d'être élucidée. G. M.

2° On n'estampillerait que la surface de linges à peu près nécessaire aux pontes que doit donner un poids connu de cocons (environ 3 onces de 25 grammes par kilogramme de cocons), et ces linges seraient pesés avant de recevoir les pontes afin que l'on pût, par de nouvelles pesées, déterminer le poids des œufs qu'ils portent;

3° On obligerait les concurrents primés à inscrire sur leur registre les quantités de graines vendues et le nom de leurs acheteurs, pour qu'il fût loisible à ceux-ci de voir s'ils ne vendent pas des quantités de graines plus grandes que celles qu'ils ont pu faire avec les cocons de leurs éducations primées.

Il me semble que, au moyen de ces précautions, et d'autres encore que les circonstances suggéreraient aux commissions de surveillance instituées par MM. les préfets, on pourrait provoquer la production de graines offrant, au moins dans certaines localités, les plus grandes chances possibles de réussite pour les éducations de 1869.

Dans une prochaine lettre, j'aurai l'honneur de vous entretenir de l'état remarquable d'amélioration des races locales dans les départements du Var et des Basses-Alpes.

Valence, le 11 juin 1868.

En nous communiquant le prospectus et un spécimen du CATALOGUS COLEOPTERORUM que vont publier MM. Gemminger et de Harold, M. E. Deyrolle nous adresse la lettre suivante :

« Je vous adresse ci-joint le prospectus et spécimen d'un Catalogue général de tous les Coléoptères.

« La grande exactitude des indications bibliographiques

rend cet ouvrage aussi indispensable à l'entomologiste qui restreint sa collection à une faune locale plus ou moins étendue, surtout parce qu'il lui donne l'habitat de chaque espèce, qu'à celui qui s'occupe de l'étude de tous les Coléoptères.

« Le manuscrit étant complétement terminé, l'ouvrage sera publié aussi rapidement que le permettra son exécution matérielle. L'éditeur compte sur le concours de tous les entomologistes pour avoir leur souscription *dès le début;* il lui sera d'autant plus facile d'activer l'impression et de terminer ce livre dans un bref délai.

« Je vous prie donc, monsieur, de vouloir bien remplir le bulletin de souscription ci-joint et me le retourner de suite pour recevoir la première partie dès son apparition. Je vous adresserai tous les autres numéros au fur et à mesure de leur publication.

« La première partie comprendra la liste des premiers souscripteurs. »

L'ouvrage paraîtra par livraisons de 8 à 10 feuilles, du prix d'environ 8 francs chaque. — Écrire à M. Deyrolle, rue de la Monnaie, 19, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PALADILHE. Nouvelles miscellanées malacologiques.	225
DE CHAUDOIR. Observations synonymiques sur les Carabiques.	239
GUYON. Histoire naturelle de la Chique.	245
SOCIÉTÉS SAVANTES.	251
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	262
MELANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	267

Paris. — Imprimerie de madame veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Eperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — AOUT 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Nouvelles miscellanées malacologiques, par M. Paladilhe.

Acme banatica.

Pupula lineata, var. Banatica, *Rosmässler*, Icon., XI, p. 12, § 736, pl. 53, n° 736, 1842.

Acicula polita, var. β (forsan propria species), *L. Pfeiffer*, Mon. Pneumop. viv., p. 5, 1852.

Acme Banatica, *Dupuy*, Hist. Moll. Fr., p. 525 (5e fascicule), 1851.

Cette espèce, connue seulement par la figure qu'en a donnée Rossmässler en 1842, et, qui avait été confondue avec l'*Acme polita*, a été recueillie dans le Banat.

Cette Acmée, dont nous regrettons de ne pouvoir donner une description détaillée, attendu qu'elle n'a jamais été décrite et qu'il nous a été impossible, vu son excessive rareté, de nous la procurer, se distingue de la *polita* par sa coquille plus forte, plus épaisse; par sa taille beaucoup plus considérable; par son ouverture plus dilatée vers la partie inférieure du bord externe, et moins régulièrement subarrondie, comme celle de la polita; par son bord externe plus projeté en avant, etc..., etc....

Acme Dupuyi.

Cyclostoma fuscum, *Moquin-Tandon*, Mém. Moll. Toul., p. 14, n° 44, 1843 (1).

Acme fusca, *Dupuy*, Cat. extram. Gall., n° 2, 1849, et Hist. Moll. Fr., p. 527, pl. XXVII, fig. 1, 1851. (Acmée fauve).

— — (s. g. Platyla), *Moquin-Tandon*, Moll. Fr., p. 509, pl. VIII, fig. 8-16, 1855.

— — Pler. Auct. Gall. (2).

(1) On se demande comment il est possible que, en 1843, c'est-à-dire vingt-deux ans après que le genre *Acme* avait été bien et dûment acquis à la science, on ait pu voir dans cette espèce un *Cyclostoma* proprement dit.

(2) Non *Acme fusca* de Beck, Gray, Thompson et Bielz, qui est notre *Acme lineata*. La dénomination d'*Acme fusca*, que presque tous les auteurs français ont adoptée à l'exemple de Moquin, Dupuy, etc., nous paraît devoir être rejetée. L'espèce de Walker et Boys (*Turbo fuscus*, de Montagu), à laquelle ils veulent la rattacher, est, bien incontestablement, comme nous le prouverons ci-après, et comme L. Pfeiffer l'a dit avant nous, l'*Acme lineata*, Drap. (Bulimus). D'ailleurs, ainsi que nous avons eu occasion de le dire, l'espèce de Walker et Boys a été décrite et figurée dans leur *Testacea minuta rariora*, 1784, sans nom spécifique. Lorsque, en 1803, Montagu la publia sous le nom de *Turbo fuscus*, elle avait déjà été produite dans la science, par notre Draparnaud, sous le nom de *Bulimus lineatus*, et avait acquis un nom spécifique qui, de par les lois de l'antériorité, doit rester à l'espèce de Walker et Boys.

Bien que l'*Acme fusca* de Dupuy, Moquin et autres auteurs français, dont la découverte, bien que méconnue au point de vue générique, date de 1843, pût, à la rigueur, garder le nom spécifique de *fusca*, il nous paraît préférable (vu que la plupart des auteurs anglais et quelques auteurs allemands donnent le nom de *fusca* à l'espèce que nous appelons, à bon droit, *Acme lineata*) de rayer à tout jamais de la science, pour le genre *Acme*, l'appellation spécifique de *fusca*, qui n'a servi qu'à embrouiller la synonymie d'une manière déplorable, et que nous remplacerons par celle d'*Acme Dupuyi*.

Testa parvula, fere imperforata, aut saltem subobtecte rimata, subcylindrica, polita, nitida, subpellucida, pallide corneo-fulva; — spira elongatula, subattenuata, obtusa, apice obtuso, pallidiore; — anfractibus 6-7 planiusculis, sutura sat profunda separatis, regulariter accrescentibus; ultimo 1/3 longitudinis vix adæquante, ad aperturam ascendente; margine libero rectiusculo axique testæ vix subobliquo; rima umbilicali fere omnino obtecta, depressionem strictam basi ultimi anfractus semi-circumdatam efformante; — apertura paululum obliqua, subelliptica, anfractu penultimo subobliquè truncata, superne ad insertionem marginis externi subangulata; peristomate subcontinuo, intus incrassatulo, vix expanso; margine columellari reflexiusculo; margine externo recto, extus ad basin ultimi anfractus vix incrassatulo-limbatulo; marginibus subparallelis, callo tenui junctis. — Operculum typicum.

Coquille petite, à peu près imperforée, polie, lisse, brillante, un peu transparente, d'une couleur de corne roussâtre; — spire assez allongée, un peu atténuée au sommet, qui est obtus et d'une teinte plus pâle; 6-7 tours aplatis, séparés par une suture bien marquée, à accroissement régulier; dernier tour égalant à peu près, à l'ouverture, le 1/3 de la hauteur totale, remontant vers l'ouverture; bord libre droit et, à peu de chose près, parallèle à l'axe de la coquille; la partie qui correspond à la région ombilicale présente une dépression étroite à moitié entourée par la base du dernier tour; — ouverture subelliptique, verticale, tronquée un peu obliquement par la base de l'avant-dernier tour, un peu anguleuse en haut à l'insertion du bord externe; péristome subcontinu, un peu épaissi en dedans, à peine évasé; bord columellaire un peu réfléchi; bord externe droit, à peine bordé, vers la base du dernier tour, d'un léger épaississement chez les individus très-adultes; bords interne et externe à peu près parallèles entre eux et réunis par une callosité légère — Opercule typique.

Haut. . . . 3 1/4 millim.
Diam. . . . 1 —

Nos échantillons proviennent des alluvions de la Garonne, près de Toulouse (envoyés par l'abbé Dupuy à M. Rolland), des alluvions de l'Ariége, près de Saint-Girons (envoyés à Moitessier par Moquin), des Eaux-Bonnes. Il paraîtrait, d'après Moquin, que cette espèce a aussi été trouvée dans les départements de la Meuse (Potiez et Michaud), du Finistère (Kindelan), du Rhône (Michaud), de l'Isère (Gras). L'abbé Dupuy lui donne pour habitat la plus grande partie de la France septentrionale et occidentale (1).

L'*Acme Dupuyi* (*Acme fusca*, *Auct. Gall.*) sera distinguée facilement de l'*Acme polita*, Hartm. (*Truncatella acicularis polita*), avec laquelle on l'a toujours confondue, par sa forme un peu plus conique, ses proportions sensiblement plus fortes, sa couleur généralement plus fauve (1), ses tours un peu plus convexes, le nombre de ses tours plus considérable, son ouverture verticale à bords parallèles, presque carrée et non oblique et ovato-acuminée, par sa columelle parallèle à l'axe de la coquille, enfin par l'absence du bourrelet péristomal extérieur qui, parallèle

(1) L'honorable abbé Dupuy, dans une note de son *Hist. Moll. Fr.*, p. 526, a commis une erreur en avançant que son *Acme fusca*, qu'il identifie à tort avec l'*Acme polita*, est plus commune en Angleterre que l'*Acme lineata*. Elle est plus commune dans les ouvrages des auteurs anglais qui ont traité des Acmées, cela est vrai; mais l'espèce désignée par eux sous ce nom est parfaitement la même que l'*Acme lineata*, Drap. (Bulimus), *la seule espèce du genre* ACME *que l'on ait jusqu'ici rencontrée dans les îles Britanniques*. Les recherches auxquelles nous nous sommes livré à ce sujet et les renseignements puisés aux meilleures sources ne nous laissent aucun doute à cet égard.

(1) Bien qu'il rapporte son *Acme fusca* à l'espèce de Walker et Boys qui est d'une couleur brun foncé (*the colour opaque brown*), l'abbé Dupuy, qui n'a pas trouvé chez les échantillons de son *Acme* cette teinte caractéristique, tout en adoptant l'appellation spécifique de *fusca*, n'a pas osé la traduire en français par *Acmée brune*, mais bien par *Acmée fauve*.

aux bords, entoure, d'une manière si remarquable, toute la partie libre de l'ouverture chez l'*Acme polita*, etc., etc.

Acme subdiaphana.

Bulimus subdiaphanus, *A. Bivona*, Nuovi Moll. terr. e fluv. dint. di Palermo, p. 20, fig. 10, 1839.

Testa imperforata, minima, attenuato-cylindracea, subdiaphana, flavidula, nitidissima, polita; — spira lanceolato-attenuata; apice obtuso; — anfractibus 7 convexo-planis, regulariter crescentibus, ad suturam linea rubra cinctis, ac sutura impressa separatis; apertura ovato-rotundata; peristomate violaceo ac incrassato.

Coquille imperforée, très-exiguë, presque transparente, très-brillante, complétement lisse, d'une teinte jaunacée et d'une forme cylindrique allant en diminuant peu à peu. Spire atténuée, lancéolée, terminée par un sommet obtus, 7 tours à croissance régulière, presque plans, tout en paraissant assez convexes, grâce à la suture profonde, entourée d'une linéole rougeâtre. Dernier tour presque arrondi. Ouverture ovale-arrondie, à péristome épaissi, d'une teinte violacée.

Haut.	2 1/2 millim.
Diam.	2/3 millim.

Cette espèce a été recueillie dans les alluvions des ruisseaux aux environs de Palerme, en Sicile.

La subdiaphana, selon nous, est le représentant, en Sicile, de la polita du Nord.

Acme lineata.

Turbo, *Walker* et *Boys*, Test. min. rar., p. 12, pl. II, fig. 42, 1784 (1).

(1) L'abbé Dupuy, dans sa note relative à l'*A. fusca* (*Hist. Moll. Fr.*, p. 526), dont nous avons déjà parlé, dit que la figure de l'ou

Turbo fuscus, *Montagu*, Test. brit., p. 330 (ex *Walk.*), 1803.

— — *Wood*, Suppl., pl. VI, fig. 15, 1828.

Helix cochlea, *Studer*, Faunul. Helv., in Coxe's Trav., Switz, III, p. 430, 1789 (sans caractères).

Bulimus lineatus, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67, n° 6, 1801 (1).

— — *Turton*, Man., p. 82, fig. 66, 1831 (2).

vrage de Walker et Boys laisse des doutes sur la question de savoir si ces auteurs ont eu en vue l'*Aeme polita* ou l'*Aeme lineata*. Cela est fort possible, mais la description de ces auteurs lève tous les doutes à cet égard : *Turbo quinque anfractibus* STRIATIS, *apertura subovali*. Certes, il ne s'agit pas là, bien évidemment, d'une coquille extrêmement lisse, comme le sont et l'*Aeme fusca* de Dupuy et l'*Aeme polita* de Hartmann, que Dupuy confondait ensemble, mais de l'*Aeme lineata* (la seule, d'ailleurs, que l'on rencontre en Angleterre). Après cela, que Walker et Boys aient pris des linéoles creuses pour des stries, il n'y a pas lieu de s'en étonner. Draparnaud et Hartman s'y sont aussi laissé prendre; Moquin a vu, dans ces *prétendues stries*, des rides longitudinales *peu élevées*, écartées, etc.; et Dupuy lui-même, de petites côtes linéaires.

(1) Après la découverte de Walker et Boys, Draparnaud fut le premier qui, en 1801, donna à cette espèce un nom spécifique, *lineatus;* c'est donc bieu sous ce nom que la coquille anglaise doit être désignée. Mais comme, en 1803, Moutagu attribua à la coquille de Walker et Boys l'appellation spécifique de *fuscus*, d'après la couleur que ces auteurs avaient indiquée, presque tous les auteurs anglais out adopté pour notre *Aeme lineata* le nom spécifique de *fusca*, et de là est née la confusion dans la synonymie.

(2) L. Pfeiffer, *Mon. Pneumop. viv.*, p. 4, 1852, rapporte (d'après Villa) à la synonymie de l'*A. lineata* le *Bulimus subdiaphanus* de A. Bivona. C'est une erreur causée indubitablement parce que Villa aura reçu de Sicile une Acmée linéolée, que nous décrirons plus tard sous le nom d'*Aeme Benoiti*, et que, en raison de sa provenance, beaucoup d'auteurs ont coufondue avec l'*Aeme subdiaphana*, Biv. (Bulimus). La description que donne Bivona prouve que son *Bulimus subdiaphanus* est dépourvue de linéoles creuses et parfai-

Auricula lineata, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 57, pl. III, fig. 20, 21, 1805.

Carichium acicularis, *Férussac*, Essai, p. 53, 124, 1807. Teste *Hartmann*.

Auricella lineata, *Jurine*, in Helv. alm., p. 34, 1817.

Carychium cochlea, *Studer*, Verzeichn., p. 21, 1820.

Carychium lineatum, *Férussac*, Tabl. syst., p. 104, n° 1, 1821. Non *Rossmässler*.

— — *Michaud*, Compl., p. 74, 1831.

— — *Potiez* et *Michaud*, Gal. Douai, I, p. 199, 1838.

— — *de Betta*, Malac. Vall. di Non, p. 125, pl. I, fig. 4, 1852.

— fuscum, *Fleming*, Brit. anim., 270, n° 97, 1828.

Acme lineata, *Hartmann*, in Sturm. Faun., VI, H. 6, pl. II, 1821.

— — *Fitzinger*, Syst. Verz., p. 110, 1837.

— — *Dupuy*, Hist. Moll. Fr., p. 527, pl. XXVII, fig. 2, 1851.

— — *Forbes* et *Hanley*, Brit. Moll., IV, p. 204, pl. XXXVIII, fig. 7, 1853.

— — (s. g. Auricella), *Moquin-Tandon*, Moll. Fr., p. 509, pl. XXXVIII, fig. 4-7, 1855.

— fusca, *Beck*, Ind. Moll., p. 101, 1837.

— — *Gray*, Man., p. 223, n° 84, pl. VI, fig. 66, 1840.

— — *Thompson*, Land and freshw. shells of Irel., p. 29, 1844.

— — *Bielz*, Faun. Siedenb., p. 175, 1863.

tement lisse. Notre excellent ami, Bourguignat, en a vu des échantillons authentiques, à Naples, dans la collection de M. Oronzio Costa; ils étaient parfaitement lisses.

Acicula lineata, *Hartmann*, in Neue Alp., I, § 215, 1821.

— — *L. Pfeiffer*, Mon. Pneumop. viv., 1er suppl., p. 3, 1858.

— fusca, *L. Pfeiffer*, in Zeitschr. f. Malak., p. 111 (exclusa var.), 1847, et Mon. Pneumop. viv., p. 4, n° 1, 1852.

— — *Chemnitz*, 2e édit., p. 221, pl. xxx, fig. 23-25, 1852.

— — *Stein*, Berl., p. 83, pl. II, fig. 26, 1850.

Acicula fusca, *M. E. Gray*, fig. Moll. anim., pl. XXIII, 1850 (ex *Hartmann*).

— — *Gray*, Cat. Phan., p. 304, 1852.

— — *Woodward*, Man., p. 178, pl. XII, fig. 44, 1854.

— — *de Betta e Martinati*, Malac. Venet., p. 73, 1855.

— — *H.* et *A. Adams*, Gen. rec. Moll., II, p. 312, pl. LXXXVIII, fig. 3, 1856.

Acme lineata, *Hartmann*, Syst. Gaster., p. 49, 1821.

— linearis (pars), *Küster*, Tauch. Cat., 1838.

Cyclostoma lineatum, *Férussac*, Dict. class. hist. nat., II, p. 90, 1824.

— — *Porro*, Malac. Comasc., p. 76, pl. I, fig. 5, 1838.

— — (s. g. Acme), *Partiot*, Cyclost., p. 16, 1848.

Pupula lineata, *Agassiz*, in *Charp.*, Cat. Moll. Suisse, p. 22, n° 116, 1837.

— — *Villa*, Disp. syst., p. 29, 1841.

Truncatella acicularis lineata (s. g. Pupula), *Hartmann*, Erd-u-Süssw. Gast., pl. I, fig. 1, 1840.

— lineata, *Held*, Wassermoll. Bayerns, p. 21, 1846.

Testa subimperforata, cylindracea, vix semifusiformi, liucis longitudinalibus parallelis, subtilibus, regulariter distantibus eleganter insculpta, nitida, subpellucida, corneo-fusca (in speciminibus post mortem incolæ lectis subfulva); — spira ad apicem pallidiorem obtuse attenuata; — anfractibus 6-7 planiusculis, regulariter et sat rapide accrescentibus, sutura submarginata, parum profunda distinctis; ultimo 1/4 longitudinis subæquante, ad insertionem labri vix ascendente; — apertura ovato-subpiriformi, superne angulata (angulo ad sinulum parte superiori marginis externi efformatum respondente); peristomate subcontinuo, subobtusato, intus incrassatulo; marginibus lateralibus callo tenui juuctis subparallelis; columellari reflexiusculo, dextro extus vix incrassatulo (sed, propter testæ perluciditatem, perinde ac si limbo externo munitus esset apparente), antice paululum proveeto arcuatoque, initium sinuli ad partem superiorem aperturæ formante. — Operculum typicum.

Coquille subimperforée, cylindracée, présentant quelque peu la forme d'un fuseau coupé en travers à sa partie la plus renflée, ornée de lignes longitudinales crenses, parallèles, régulièrement espacées, très-fines (comme gravées sur le test avec la pointe d'une aiguille); test brun, plus pâle chez les échantillons recueillis après la mort de l'animal. — Spire un peu atténuée vers le sommet qui est obtus et d'une teinte plus pâle. — 6-7 tours assez aplatis, croissant assez régulièrement et assez vite en hauteur et en diamètre, séparés par une suture submarginée, peu profonde; le dernier ne dépasse pas en hauteur le quart de la hauteur totale de la coquille et remonte à peine vers l'ouverture. — Ouverture elliptique, subpiriforme, un peu anguleuse vers le petit sinus formé par la partie supérieure du bord externe à son insertion; péristome subcontinu, un peu obtus, un peu épaissi en dedans; bords latéraux subparallèles, réunis par une callosité légère; bord columellaire un peu réfléchi; bord externe à peine légèrement épaissi en dehors (mais, par transparence, paraissant muni d'un bourrelet extérieur, à cause de l'épaississement interne), un peu projeté en avant, arqué et formant un petit sinus à son insertion. — Opercule typique.

Haut. . . . . 2 1/2-4 millim.
Diam. . . . . 2/3-1 millim.

Nos échantillons provenaient de Scarborough, près d'York, du comté de Kent, du Dorsetshire, et d'autres localités d'Angleterre; des environs de Maltot, près de Caen (Calvados), du nord de la France, du département de la Creuse, des alluvions du Rhône, à Lyon, de celles de la source de l'Ain (Jura), de la Grande-Chartreuse, d'Aix en Savoie, d'Ehingen (Wurtemberg), d'Erlanger (Bavière), de Baaden (archiduché d'Autriche), de Suisse (Saint-Gall, Zurich, Brusio, Peschiano, Lugano), de l'Italie du Nord (Menaggio, près du lac de Côme, Pellegrino, Arona, près du lac Majeur).

L'*Acme lineata* a encore été recueillie : en France, près de Grasse (Mouton et Astier), dans les alluvions de l'Isère et du Drak, à Grenoble (Repellin), à Vienne, en Autriche (Fitzinger), à Kiel, en Danemark (A. Muller).

On la trouve dans les lieux humides, attachée aux racines de gazon. Elle a été recueillie à l'état fossile dans les couches les plus récentes du pliocène, à Essex (J. Brown).

Woodward la cite parmi les espèces qui, autrefois abondantes en Angleterre, y sont devenues d'une extrême rareté. Suivant Gray (*Man.*, p. 24), cette espèce y aurait quelquefois été rencontrée *sénestre*.

Nota. — Les échantillons que nous avons reçus d'Angleterre, et des côtes de Normandie et de la Creuse, sont ceux qui nous ont présenté les dimensions les plus exiguës, un test mince, un petit sinus peu prononcé, un péristome à peine épaissi. Les caractères de l'espèce se prononcent de plus en plus dans les *Acme lineata* du nord de la France, des alluvions du Rhône, du Jura, de la Grande-Chartreuse, des royaumes de Wurtemberg et de Bavière, de Zurich, de Saint-Gall, de l'archiduché d'Autriche. Dans les échantillons du sud de la Suisse et de l'extrême nord de l'Italie, la coquille présente un tour de plus, une

taille des 2/3 plus forte, et une forme plus conique, plus élancée. Mais les caractères de la forme des tours, de la disposition des linéoles creuses, de la suture, du petit sinus de l'ouverture, etc., demeurant toujours constants au fond, il nous a été impossible de voir, dans les différences locales relatées ci-dessus, autre chose que les modifications d'un même type.

Il est certain que, si l'on compare la forme anglaise de l'*Acme lineata* avec celle du voisinage des lacs de l'Italie du Nord, on serait tenté de reconnaître deux espèces distinctes; mais, si l'on arrive de la première à la seconde par les intermédiaires que nous avons signalés, on est forcé de reconnaître le développement, progressif et presque insensible, d'un type unique dont les caractères se prononcent, de plus en plus, au fur et à mesure que l'on se rapproche du centre *alpique*, de création d'où il émane.

(*La suite prochainement.*)

Observations synonymiques sur les *Carabiques* de l'Amérique septentrionale et descriptions d'espèces nouvelles de ce pays, par M. le baron de Chaudoir. Voir p. 239.

BRACHINUS.

Plusieurs entomologistes ayant décrit des espèces américaines sans avoir pu comparer les types, il en est résulté une confusion telle qu'on ne peut presque plus s'y retrouver. Possédant ceux de Dejean, j'ai étudié avec le plus grand soin les descriptions du docteur Leconte, et comme feu Guex m'avait envoyé plusieurs centaines d'individus de *Brachinus* des Etats-Unis, je crois avoir reconnu presque toutes les espèces de l'entomologiste américain, et pouvoir à peu près fixer la synonymie. Il est à regretter qu'il reste quelques obscurités dans ses descriptions, car il n'a pas

tiré tout le parti possible des caractères qu'il a employés pour la distinction des espèces, et dont une étude prolongée sur une foule d'individus m'a prouvé la fixité. Ces caractères consistent dans le plus ou moins de longueur et de ténuité des antennes, dans le mode de ponctuation de la tête et du corselet; dans la saillie plus ou moins forte des angles postérieurs de ce dernier, et dans sa longueur et sa largeur relatives; dans la saillie plus ou moins faible des épaules, la saillie des côtes et la rugosité des élytres, ainsi que leur pubescence; enfin dans la coloration des deux sections postérieures du sternum et de l'abdomen, ainsi que des antennes et quelquefois des jambes. Chacun de ces caractères doit nécessairement être soutenu par un ou plusieurs autres, et alors je crois, malgré l'affinité de toutes ces espèces entre elles, qu'on parvient à les distinguer assez sûrement les unes des autres. Un petit nombre des espèces, que j'énumère plus loin, auront encore besoin d'être confirmées par l'examen d'un plus grand nombre d'individus, mais aucune d'elles ne saurait être rapportée à l'une de celles que l'on connaît, à moins qu'on ne découvre des passages tout à fait inattendus. Je regrette que Guex ne m'ait pas précisé les localités d'où provenaient les individus qu'il m'a envoyés; je puis seulement affirmer qu'ils proviennent tous des États de l'Est et de la Louisiane, d'où il avait reçu des quantités d'insectes. Parmi eux il n'y en a point du Texas ou des États du Pacifique.

B. alternans, Dejean (17 millim.), Spec. I, p. 316. C'est le plus grand de cette série d'espèces. *Tête* presque aussi large que longue, peu rétrécie à sa base, avec les yeux très-peu saillants, presque entièrement couverte d'une ponctuation assez forte, qui ne disparaît que le long du rebord latéral devant les yeux et sur le milieu du front; encore y voit-on quelques points formant une ligne irrégulière sur le milieu. *Corselet* peu étroit, d'un soupçon plus large que la tête avec les yeux, d'un quart à peu près plus long que large, nullement échancré au bord an-

térieur, dont les angles ne sont ni avancés ni arrondis, et qui s'écartent peu des côtés de la tête ; la partie antérieure des côtés est assez régulièrement arrondie et suivie d'une sinuosité assez longue et assez profonde, ce qui fait que cette partie du corselet est assez rétrécie ; les angles postérieurs sont assez ressortants et très-aigus (à peu près comme dans le vrai *fumans*, voy. ci-dessous); le dessus est assez convexe, entièrement couvert d'une rugosité fine et serrée, ou, si l'on veut, d'une ponctuation fine, serrée et confluente, d'où sort une pubescence jaune roide; les deux impressions transversales et la ligne médiane sont distinctes, mais peu enfoncées; les bords latéraux un peu déprimés et assez finement relevés; l'impression postérieure se dilate en forme d'excavation triangulaire près des angles postérieurs. *Elytres* fort larges, de moitié environ plus longues que leur plus grande largeur qui est aux trois quarts, légèrement rétrécies vers la base dont les angles huméraux sont assez droits, quoique bien arrondis au sommet; les côtés sont à peine sur la majeure partie de leur longueur, l'extrémité assez largement tronquée; le dessus modérément convexe, couvert d'une ponctuation et d'une pubescence grise très-fines et très-denses; les deuxième et quatrième côtes sont étroites, lisses sur le haut et plus élevées que les autres ainsi que la suture; d'un jaune testacé assez clair; élytres d'un noir grisâtre terne; prosternum de la couleur du dessus du corselet, ainsi que le milieu du mésosternum; presque tout le métasternum avec les épisternes et ceux du mésosternum brun obscur, avec le bord postérieur du premier et toutes les pattes avec leurs hanches de la couleur de la tête et du corselet. Antennes de la même couleur avec une petite tache obscure sur les troisième et quatrième articles; elles n'atteignent que la moitié des élytres.

J'hésite à y rapporter l'*alternans*, Leconte, *Ann. Lyc. nat. hist. New-York*, IV, p. 198, n° 1, car l'auteur dit: « Antennæ fuscæ..... caput elongatum læve..... Thorax

leviter punctatus..... Elytra basi angusta, humeris valde rotundatis..... » Ce qui ferait penser à une espèce voisine du *viridipennis*, mais la taille est à peu près la même ; aucune de mes espèces ne va à la description de M. Leconte.

B. Deyrollei, Laferté, *Rev. zool. Cuv.*, 1841, p. 42 ; Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, 200, n° 6. L. 16 millim. Plus étroit que l'*alternans* dans chacune de ses parties. Antennes très-allongées, dépassant la moitié des élytres, entièrement d'un jaune testacé. *Tête* plus étroite et plus allongée, yeux un peu plus saillants, derrière de la tête plus rétréci, milieu du front plus lisse, ponctuation du vertex et des sillons plus forte, mais moins serrée. *Corselet* plus étroit, légèrement échancré au bord antérieur dont les angles sont subaigus ; les angles postérieurs ressortent moins ; le dessus est plus distinctement ponctué ; l'excavation latérale postérieure se prolonge plus en avant. *Elytres* moins larges, un peu plus arrondies sur les côtés, moins pubescentes, avec les quatre premières côtes égales entre elles, assez saillantes, nullement dénudées sur le haut ; leur teinte un peu plus bleuâtre ; le dessous du corps est de la couleur du corselet, à l'exception des côtés de l'abdomen qui se rembrunissent peu à peu et des épisternes du métasternum qui sont noirâtres.

Laferté et Leconte ont bien désigné le même insecte sous ce nom. Il habite les États les plus méridionaux de l'Union américaine. J'ai trouvé dans la collection Reiche un individu indiqué comme venant du Missouri, qui semble avoir une tête un peu plus large, ainsi que la partie antérieure du corselet plus élargie, en sorte que les angles antérieurs s'écartent davantage des côtés de la tête, et des élytres plus bleues. Je ne le crois pas spécifiquement distinct ; mais serait-ce le *tormentarius*, Leconte, qui paraît différer du *Deyrollei* à peu près par les mêmes caractères ? Les antennes et le dessous du corps sont exactement comme dans le type.

B. strenuus, Leconte, *Ann.*, IV, p. 200, n° 4. L. 14-15 millim. Il ressemble, à s'y méprendre, au précédent, dont il atteint presque la taille quelquefois ; la couleur du dessus, des antennes et des pattes est exactement la même; les antennes sont aussi grêles et aussi allongées, mais la ponctuation de la tête et du corselet est formée de points bien plus petits et beaucoup plus serrés, surtout sur ce dernier ; elle est distribuée à peu près de même sur la tête ; les élytres sont plus convexes; elles sont couvertes également d'une ponctuation plus fine et plus serrée, ce qui fait que la pubescence est aussi plus dense ; les côtes intérieures semblent un peu moins saillantes ; en dessous, la couleur brune s'étend sur les épisternes du mésosternum, sur les côtés de la pièce du milieu du métasternum et sur la plus grande partie de l'abdomen, dont le milieu seul est rougeâtre.

M. Leconte a, plus tard, réuni le *Deyrollei* au *strenuus*, et c'est ce qui me confirme dans ma conviction que je ne me suis pas trompé en rapportant au *strenuus* les individus, au nombre de six, que j'ai décrits sous ce nom, et que j'ai reçus de feu Guex ; je crois cependant qu'il a eu tort de les considérer comme identiques, car les différences que j'ai indiquées sont très-constantes et assez appréciables.

B. distinguendus, L. 13 1/2-14 millim. C'est une espèce qui m'embarrasse beaucoup, car, à en juger d'après le nombre d'individus que j'en possède et que je dois aussi à M. Guex, elle ne doit pas être rare. Elle diffère trop du *fumans*, tant par sa taille que par la forme et le mode de ponctuation du corselet, et la coloration du dessous du corps, pour que je puisse admettre que le docteur Leconte l'ait confondue avec ce dernier, et c'est du *strenuus* dont elle se rapproche le plus. La tête, le corselet et même les élytres sont ponctués exactement de même. Je n'ai pas trouvé de différence appréciable constante dans la forme de chacune des parties, mais les antennes

(des deux sexes) sont plus robustes et moins allongées; il y a une tache brune sur les troisième et quatrième articles, et l'abdomen est tout à fait brun ; dans quelques individus, les côtés du corselet sont plus arrondis, ce qui l'y fait paraître plus large, mais cela me semble individuel, ainsi que le moins de longueur des élytres. Un individu pareil figurait dans la collection Dejean sous le nom de *fumans*, et je crois même que c'est celui qu'il a décrit sous ce nom; mais, comme il est à présumer que Fabricius aura plutôt nommé ainsi l'espèce la plus commune aux États-Unis, j'ai conservé ce nom à celle-ci, qui est plus petite et autrement ponctuée et colorée en dessous.

B. librator, Dejean, *Spec. d. Coleopt.*, V, p. 425. L. 15 millim. Je crois que le docteur Leconte se trompe en le réunissant au *fumans*. Il est de la taille du *strenuus;* la ponctuation de la tête et du corselet est tout à fait pareille, mais la *tête* est plus courte, plus large et moins rétrécie postérieurement; le *corselet*, tout aussi long, est plus cordiforme, sa partie antérieure est plus élargie et plus arrondie sur les côtés et aux angles antérieurs; la sinuosité postérieure est plus forte et les angles postérieurs sont fort ressortants et aigus; les élytres sont moins étroites à la base, les côtes internes sont égales entre elles et presque lisses au haut; les intervalles sont plus fortement ponctués, mais la ponctuation est bien moins serrée, la pubescence est plus faible; ils semblent plus larges, car les côtes paraissent plus étroites; les antennes sont un peu moins allongées et ont une assez grande tache brune sur les troisième et quatrième articles; le dessous du corps est coloré comme dans le *distinguendus*; élytres d'un beau bleu foncé.

Je ne connais que l'individu décrit par Dejean, mais il me semble parfaitement distinct de ses congénères. Il se rapproche de l'*alternans* par les proportions de la tête, la saillie des angles postérieurs du corselet; mais la forme de la partie antérieure de celui-ci est différente, la pubes-

cence et la ponctuation des élytres beaucoup moins serrées, celle-ci plus forte, les seconde et quatrième côtes pas plus élevées que les deux autres; il est aussi bien plus petit, et les élytres sont plus convexes.

B. ballistarius, Leconte, *Ann. Lyc. nat. hist. New-York*, IV, p. 199, n° 2. L. 13 1/2 millim. C'est l'espèce la mieux caractérisée parmi celles de grande taille. Tête très-peu ponctuée sur sa partie postérieure, plus lisse, les sillons frontaux finement ridés longitudinalement, avec quelques points épars sur le devant; elle est plus courte que dans le *strenuus* et les yeux sont plus saillants. *Corselet* moins long et moins étroit antérieurement, pas plus long que large, bord antérieur échancré, angles avancés et subaigus; côtés bien arrondis antérieurement, profondément sinués postérieurement, avec les angles très-ressortants et fort aigus; le dessus peu convexe, la ponctuation plus ou moins marquée, mais peu serrée. *Elytres* plus larges, moins allongées, assez carrées aux épaules, fort peu pubescentes; toutes les côtes, mais surtout les quatre premières plus apparentes et celles-ci plus saillantes, les deuxième et quatrième plus tranchantes, lisses et luisantes sur le haut; antennes brunes, avec les deux premiers articles ainsi que la base des deux suivants d'un rouge plus ou moins obscur; le dessous du corps d'un brun plus obcur que dans le *strenuus*, surtout sur l'abdomen; élytres d'un bleu presque noir.

J'en ai reçu de feu Guex un assez grand nombre d'individus; dans cette espèce comme dans quelques autres, la rondeur des côtés du corselet est sujette à varier, mais cela tient à un vice de développement.

B. viridipennis, Dejean, *Spec. d. Coleopt.*, V, p. 426; Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 205, n° 15; =*viridis*, Leconte, *ibid.*, p. 205, n° 16. L. 11-13 millim. Nous retrouvons dans cette espèce, mais à un plus fort degré, le mode de ponctuation de la tête du *strenuus*, mais les yeux sont moins saillants, les pattes et les antennes sont très-

fortes; les angles postérieurs du corselet sont parfaitement droits et ne ressortent nullement. Quoique pourvue d'ailes développées, les épaules de cette espèce sont très-effacées et les élytres vont en s'élargissant sensiblement vers l'extrémité ; elles sont très-pubescentes et les côtes sont fort peu marquées; elles sont généralement d'un vert plus ou moins foncé ; cependant, dans la variété *Lecontei*, Dejean (Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 203, nº 10), qui ne m'a offert aucune autre différence, elles sont d'un bleu noirâtre.

Je possède quelques individus de cette espèce, qui ne semble pas être commune, car je ne l'ai pas reçue de Guex. Comme il ne règne aucune obscurité sur son compte, je m'abstiens d'en parler davantage. C'est avec étonnement que j'ai vu que M. Leconte (*Catal.*, 1863) la réunissait au *perplexus*, Dejean, qui en diffère beaucoup, comme je le montrerai plus bas.

Trois autres espèces, dont une me semble inédite, présentent, comme le *viridipennis*, des épaules effacées.

B. americanus (*Aptinus*), Dejean ; Leconte, *Proc. Ac. nat. sc. phil.*, I. Je ne dirai rien de cette espèce, qui est suffisamment connue.

B. janthinipennis (*Aptinus*), Dejean, *Spec.*, V, p. 412. On la reconnaît facilement à sa petite taille, au dessous du corps entièrement testacé (comme dans le *cyanipennis*, Say; =*cephalotes*, Dejean) et à ses élytres très-rétrécies vers leur base. Je ne la décrirai donc pas plus longuement, mais je trouve, dans les *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 208, nº 22, un *B. pumilio*, Leconte, qui présente les mêmes caractères, et qui, comme le *janthinipennis*, a été trouvé sur les bords du lac Onondaga. Est-il vraiment différent? Cependant M. Leconte maintient cette espèce dans son Catal. 1863. Il devrait nous éclairer là-dessus en faisant ressortir les caractères par lesquels il diffère de l'espèce de Dejean, qu'il n'a peut-être pas reconnue; mais alors qu'est-ce que son *janthinipennis*?

B. stenomus. L. 9 1/2 millim. Il n'a pas les élytres moins rétrécies vers leur base, ni moins élargies vers l'extrémité que le *viridipennis*, mais il est tout différent. La tête ressemble assez à celle du *cordicollis*, Dejean ; elle est un peu convexe sur le front, qui est entièrement lisse ; le vertex est encore moins ponctué ; les yeux sont aussi saillants, les antennes sont tout aussi grêles ; les troisième et quatrième articles presque noirs. Le corselet se rétrécit bien moins à son extrémité antérieure ; le sommet des angles antérieurs s'éloigne davantage des côtés de la tête et est peu arrondi, ainsi que le premier tiers des côtés qui l'est à peine ; la partie postérieure est très-rétrécie, fortement sinuée, mais les angles postérieurs, quoique assez ressortants, sont moins dirigés en dehors et moins en pointe ; le dessus est moins convexe et moins ponctué. Les *élytres* d'un beau bleu, très-rétrécies vers les épaules qui sont fort effacées, sont plus allongées, tout aussi convexes, encore plus lisses et moins pubescentes ; les côtes sont à peine sensibles. Le dessous du corps est bien plus obscur, car les épisternes du mésosternum et tout l'abdomen sont très-bruns, et il y a aussi bien plus de brun sur les côtés de la pièce du milieu du métasternum.

Je n'en connais, il est vrai, qu'un seul individu qui m'a été envoyé par Guex, mais quand une espèce présente un tel ensemble de caractères distinctifs, il est difficile de ne pas la considérer comme bien fondée.

B. fumans, Fabricius? Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 203, n° 12. L. 10-11 1/2 millim. Il varie assez pour la taille, qui est toujours bien inférieure à celle des espèces voisines du *strenuus* et du *distinguendus*. Les antennes ont toujours les quatre premiers articles testacés, les suivants sont ordinairement plus rouges, ou même un peu bruns ; elles sont assez fortes et ne dépassent pas le milieu de l'élytre. *Tête* à peu près de la forme de celle du *distinguendus*, c'est-à-dire qu'elle est peu allongée, il n'y a que quelques gros points sur le vertex, et les sillons frontaux

sont finement ridés avec un très-petit nombre de points mêlés aux rides. *Corselet* plus court, pas plus long que large, moins rétréci à son extrémité antérieure, dont les angles fort peu arrondis s'écartent plus des côtés de la tête ; le commencement des côtés peu arrondi, quelquefois il ne l'est presque pas ; le rétrécissement postérieur et les angles postérieurs à peu près comme dans le *ballistarius*, ceux-ci sont cependant d'un soupçon moins aigus, mais toujours plus que dans le *distinguendus;* le dessus moins convexe, couvert d'une ponctuation assez forte, mais peu serrée; ligne médiane plus enfoncée et entière ; bords latéraux plus aplanis et plus relevés. *Elytres* presque tout à fait comme dans le *distinguendus*, un peu plus convexes, sillonnées et ponctuées de même. En dessous, il n'y a jamais de brun que les épisternes du métasternum, l'abdomen se rembrunit un peu vers les côtés.

J'ai soigneusement examiné un grand nombre d'individus de cette espèce reçus de diverses personnes, mais surtout de feu Guex. Le *patruelis*, Dejean, est un individu dont la partie antérieure du corselet est assez arrondie sur les côtés et les élytres sont un peu plus larges. Je crois, avec M. Leconte, que ses *B. sufflans* et *cyanopterus* ne sont que des individus aberrants de cette espèce; je suppose qu'il en est de même pour l'*affinis*, Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 204, n° 14 ; mais le docteur Leconte n'en fait plus mention dans son Catalogue de 1863. Quant aux *B. similis* et *perplexus*, Leconte, *ibid.*, p. 199, n° 3, et 203, n° 11, qui ont des taches sur les troisième et quatrième articles des antennes, mais auxquels je n'ai encore pu rapporter aucun de mes nombreux *Brachinus* des États-Unis, il serait à désirer que M. Leconte revînt sur ces insectes et nous les fît mieux connaître ; ainsi, quand il dit du *similis* « subtus fuscus, » il est évident que cela ne peut convenir au *fumans*.

B. perplexus, Dejean, *Spec.*, V, p. 426. L. 8-10 millim. Coloré en dessous, exactement comme le *fumans*, il est

ordinairement plus petit et plus étroit. Ses antennes sont bien plus minces, sans être plus longues; elles sont à peu près de la même couleur, et les taches, sur les troisième et quatrième articles, ne sont guère visibles. *Tête* un peu plus étroite, points du vertex pas plus nombreux, mais plus petits; sillons plus lisses, à peine ponctués, l'espace qui les sépare très-lisse. *Corselet* plus étroit, plus allongé; angles postérieurs droits (comme dans le *viridipennis*), partie antérieure des côtés quelquefois à peu près arrondie, ordinairement elle l'est un peu, mais généralement moins que dans les individus normaux du *fumans;* la ponctuation du dessus est très-fine, sans être plus abondante que dans celui-ci, ce qui lui donne un aspect lisse et luisant. *Elytres* à peu près de la même forme et de la même couleur, mais généralement plus étroites. pas plus pubescentes, plus lisses, avec des côtes à peine sensibles. Pattes un peu plus grêles.

Ce qui a fait penser à M. Leconte que c'est la même espèce que le *viridipennis,* c'est sans doute que les angles postérieurs du corselet sont simplement droits, et les côtes des élytres assez obsolètes, mais, en comparant les descriptions, on verra qu'elles diffèrent par tous les autres caractères. J'en possède huit individus qui varient un peu par la rondeur des côtés du corselet, ce qui le fait paraître plus ou moins allongé, mais il est toujours un peu plus long que large.

B. sublævis, L. 11 1/2 millim. Il ressemble tellement au *perplexus* que j'hésite à l'en séparer, n'en ayant qu'un seul individu, mais je le fais pour attirer sur lui l'attention des entomologistes américains. Il est plus grand, les élytres sont plus larges; les antennes, tout aussi grêles, ont les troisième et quatrième articles presque entièrement bruns; l'abdomen est d'un brun très-foncé ainsi que les côtés de la pièce du milieu du métasternum. La forme de la tête et du corselet ne diffère point, mais la ponctuation de ce dernier est plus serrée, ce qui le fait paraître légè-

rement rugueux et plus terne; le dessus des élytres est, comme dans le *perplexus,* presque dépourvu de côtes et presque pas du tout ponctué.

Il m'a été envoyé par M. Guex.

B. puberulus. L. 9 1/2 - 10 1/2 millim. Cette espèce, colorée en dessous comme les *fumans* et *perplexus,* a, comme celui-ci, une tête étroite et légèrement ponctuée sur le vertex et dans les sillons, un corselet étroit plus long que large, et des élytres presque dépourvues de côtes, mais les antennes sont brunes, à l'exception des deux premiers articles et de la base des deux suivants qui sont rouges; les angles postérieurs du corselet sont saillants et aigus comme dans le *fumans;* le dessus est un peu plus pointillé que dans le *perplexus,* mais la ponctuation est beaucoup plus fine et plus serrée que dans le *fumans.* Les *élytres* sont plus larges que dans le *perplexus* et un peu plus courtes que dans le *fumans;* les côtes sont obsolètes, mais leur emplacement est indiqué par des lignes noirâtres séparées par des intervalles bleus; la ponctuation est un peu plus marquée que dans le *perplexus.*

Je l'ai reçu de M. Sallé comme venant du Texas. M. Leconte, à qui M. Sallé l'a communiqué, a cru y reconnaître le *stygicornis,* Say, mais nous verrons plus loin ce que c'est que ce dernier, qui est très-différent.

B. quadripennis, Dejean, *Spec.,* I, p. 316; Leconte, *Ann. Lyc. New-York,* IV, p. 201, n° 7. L. 8-11 1/2 millim. Cette espèce, identique dans les deux auteurs, se reconnaît à ses élytres d'un gris noirâtre, courtes et larges, et carrées aux épaules. *Tête* tout à fait comme dans le *perplexus,* et pas plus ponctuée; yeux plus saillants; antennes d'un rouge obscur, les deux premiers articles d'un testacé jaunâtre comme la tête et le corselet, les deux suivants presque entièrement bruns. Le *corselet,* qui est aussi large que long quand la partie antérieure des côtés est bien arrondie, paraît plus long que large dans les individus où cette rondeur devient très-faible; les angles antérieurs

sont assez avancés et subaigus, ceux de la base sont aussi saillants et aussi aigus que dans le *fumans;* le dessus est à peine visiblement ponctué, quelquefois il est lisse ou offre quelques rides transversales très-fines ; le disque est assez convexe, les bords sont un peu aplatis et le rebord latéral est assez relevé, surtout aux angles antérieurs; l'excavation basale, près des angles, assez profonde. *Elytres* en général assez larges, fort peu allongées, à base carrée, quoique le sommet des épaules soit arrondi, mais bien moins que dans le *fumans,* légèrement rétrécies vers la base, convexes, très-faiblement ponctuées, les côtes sont remplacées par des intervalles légèrement convexes vers la base, effacés vers les côtés et l'extrémité ; le dessous du corps est d'un brun obscur, les deux premières sections du sternum et une bande étroite sur le milieu du métasternum, ainsi que les six hanches, d'un testacé rougeâtre; pattes plus jaunâtres.

J'en possède plusieurs individus provenant de la collection Dejean et de feu Guex.

B. stygicornis, Say, *Trans. Am. phil. Soc. n. ser.*, IV, p. 415; = *B. oxygonus*, Chaudoir, *Bull. de Mosc.*, 1843, p. 712, n° 5; = var. *neglectus,* Leconte, *Proc. Am. phil. Soc. phil.*, IV, p. 415. L. 11 millim. Il se rapproche le plus du *quadripennis*, mais la couleur bleue des élytres, qui sont aussi moins courtes, l'en distingue ; les antennes et le dessous du corps sont colorés de même, les parties claires sont plus rouges ; le corselet est plus court, plus arrondi sur la partie antérieure des côtés, ainsi qu'au sommet des angles antérieurs, qui sont moins avancés; les angles postérieurs sont au moins aussi ressortants et aigus; cette saillie est, à peu de chose près, aussi forte que dans le *cordicollis;* le dessus est tout aussi convexe, un peu rugueux et légèrement ponctué; les bords latéraux ne paraissent pas aplatis, et le rebord est très-étroit, il s'élargit un peu aux angles antérieurs. *Elytres* un peu moins larges, ce qui les fait paraître plus allongées, mais bien

moins que celles du *fumans;* les épaules sont presque aussi carrées; les intervalles sont légèrement relevés en côtes étroites plus ou moins saillantes qui s'effacent sur les bords et tout près de l'extrémité ; le dessus est un peu moins convexe.

M. Leconte ne cite point mon *B. oxygonus*, et il a méconnu l'espèce de Say, dont il a affecté le nom à une espèce du Texas que je décris sous le nom de *puberulus*. J'en ai eu sous les yeux un certain nombre d'individus dont quelques-uns avaient été envoyés à Faldermann par Harris.

B. cordicollis, Dejean, *Spec.*, II, p. 466 ; = *conformis*, Leconte, *Ann. Lyc. New-York*, IV, p. 207, n° 20; = variété, *ovipennis*, Leconte, *Catal.*, 1863 ; = *cephalotes*, Leconte (olim), *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 205, n° 17. C'est l'espèce où la saillie des angles postérieurs du corselet atteint son plus grand développement; en dessous le sternum est testacé; les épisternes du métasternum et quelquefois les côtés de la pièce du milieu sont bruns, ainsi que l'abdomen. Pour le reste, je renvoie à la description de Leconte. Comme je possède un très-grand nombre d'individus et que M. Leconte dit de son *cephalotes* « habitat ubique, » je ne saurais ne pas le posséder, et je suis sûr de reconnaître l'insecte qu'il a ainsi nommé dans des individus légèrement aberrants, mais qui ne peuvent constituer une espèce distincte.

B. leptocerus. L. 9 1/2-10 1/2 millim.; = *velox?* Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 206, n° 18. Il est un peu plus grand et surtout plus plane que le *cordicollis ;* les élytres ont une teinte verdâtre; le dessous du corps est, comme dans cette espèce, sans taches brunes sur les côtés de la pièce du milieu du métasternum. Les antennes sont entièrement testacées, tout aussi fines et plus allongées que celles du *cordicollis*. *Tête* plus allongée, moins convexe, ridée latéralement le long des yeux et dans les sillons, avec quelques petits points sur la partie postérieure du

front. *Corselet* assez semblable, dans ses contours, à celui de cette espèce, cependant un peu moins arrondi sur les côtés, avec les angles postérieurs presque aussi ressortants et pointus, mais bien plus plan en dessus, et couvert d'une rugosité très-fine et d'une ponctuation beaucoup plus fine et plus serrée. *Elytres* plus allongées, plus élargies en arrière, avec les épaules assez saillantes, bien plus planes, avec les côtes presque effacées.

Je l'ai reçu de M. Guex, et quoique je n'en possède que trois individus, il est certain qu'il ne peut être confondu avec aucune autre espèce. Je doute que ce soit le *velox*, Leconte, car la taille indiquée ne lui convient pas, ainsi que d'autres points de la description; cependant j'ai cru devoir attirer l'attention sur la possibilité de cette synonymie. Au reste, M. Leconte a, en dernier lieu (*Catal.*, 1863), réuni le *velox* au *cordicollis*, ce qu'il n'aurait, je crois pas fait, s'il avait eu mon insecte sous les yeux.

B. cyanipennis, Say, *Trans. Ann. phil. Soc.*, III (1823), p. 143; = *cephalotes*, Dejean, *Spec.*, I, p. 317; = *cordicollis*, Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 206, n° 19; = *rejectus*, Leconte, *Catal.*, 1863. Il est singulier que le docteur Leconte ne fasse nulle mention de l'espèce de Say dans ses écrits et dans ses catalogues. La description de Say convient si bien au *cephalotes*, Dejean, que je n'hésite pas à les considérer comme synonymes.

B. rugipennis. L. 8 millim. Je ne puis le comparer qu'au *cordicollis*. *Tête* semblable pour la forme, mais beaucoup plus lisse, et les sillons se dilatent entre les yeux en forme d'excavation arrondie, comme dans le *conformis*, Dejean; les antennes pareilles, mais entièrement ferrugineuses. *Corselet* un peu plus étroit que la tête avec les yeux, à peine plus long que large, très-peu arrondi à la partie antérieure des côtés, sa plus grande largeur étant au premier quart, derrière lequel il se rétrécit peu à peu jusque près de la base; angles postérieurs légèrement ressortants, mais bien moins saillants et moins

aigus que dans le *cordicollis;* le dessus moins convexe, entièrement et fortement rugueux, la ligne médiane moins enfoncée, l'impression transversale antérieure oblitérée, le rebord latéral très-étroit, mais très-relevé d'un angle à l'autre. *Elytres* presque comme dans le *cordicollis*, un peu plus larges et plus courtes, l'angle huméral et les côtés plus arrondis, l'extrémité plus largement tronquée; le dessus assez convexe, entièrement couvert d'une ponctuation assez forte qui lui donne un aspect rugueux, on y voit de simples stries effacées sur les côtés et vers l'extrémité; les intervalles ne sont point relevés en côtes, mais simplement un peu convexes sur le disque et vers la base; pubescence comme dans le *cordicollis*. Le dessous du corps coloré comme ce dernier, avec toute la pièce du milieu du métasternum et le milieu des segments abdominaux ferrugineux.

Je ne relève pas les caractères par lesquels il diffère du *conformis*, Dejean, et du *patruelis*, Leconte, il suffira de comparer les descriptions.

Je ne possède qu'un seul individu que je dois à M. Guex, mais il est trop différent de ses congénères pour ne voir en lui qu'une aberration individuelle d'un type quelconque.

B. conformis, Dejean, *Spec.*, V, p. 427.

B. patruelis, Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 202, n° 9.

M. Leconte pense (*Catal.*, 1863) que son *patruelis* n'est autre que le *conformis*, Dejean. Je ne suis pas de son avis, quoiqu'ils soient très-voisins. Le *conformis* est très-petit (5 1/2 millim.) et c'est l'espèce du nord de l'Amérique qui a le *corselet* le plus étroit, car sa largeur n'atteint de beaucoup pas celle de la tête; ses côtés ne sont presque pas du tout arrondis; les *élytres* sont aussi moins larges, les côtes un peu plus marquées, les antennes colorées à peu près de même, mais elles sont moins longues et les articles en sont moins allongés; les pattes sont également moins longues; en dessous, les côtés de la pièce du milieu

du métasternum sont ferrugineux, tandis qu'ils sont bruns dans le *patruelis*. Celui-ci a la tête conformée de même, et les deux excavations qui terminent postérieurement les sillons frontaux, et que M. Leconte nomme dilatation, se retrouvent dans les deux; les angles antérieurs du corselet, droits et nullement arrondis dans le *conformis*, le sont un peu, ainsi que la partie antérieure des côtés, dans le *patruelis;* le corselet y atteint, dans celui-ci, la largeur de la tête avec les yeux; la ligne médiane, assez faible dans le *conformis*, est bien marquée dans le second.

Je possède les deux sexes du *conformis* que j'ai trouvés dans la collection Dejean, et deux mâles du *patruelis*, dont l'un était confondu dans cette collection avec le *conformis*, et le second m'a été envoyé par feu Guex.

J'ai encore à décrire deux espèces du Texas qui m'ont été envoyées par M. Sallé, et qui sont bien distinctes de toutes les espèces américaines dont je connais les descriptions. Je ne connais, il est vrai, pas les *B. fidelis* et *kansanus* cités par M. Leconte dans son Catal. 1863, mais je n'ai point trouvé leur description dans les nombreux mémoires de l'entomologiste américain, à la libéralité duquel je les dois en grande partie.

B. texanus, L. 8-9 millim. *Elytres* comme dans le *quadripennis*, d'un noir grisâtre, mais plus étroites. *Tête* un peu allongée, yeux peu saillants, partie postérieure finement ponctuée, sillons finement ridés. *Corselet* pas plus large que la tête, à peu près aussi long que large, fort peu arrondi sur les côtés, qui sont peu profondément sinués avec les angles postérieurs légèrement ressortants (à peu près comme dans le *fumans*), les angles antérieurs peu arrondis; le dessus peu convexe, finement rugueux, surtout aux deux extrémités. *Elytres* d'un peu plus du tiers plus longues que larges, peu allongées, visiblement rétrécies vers la base, qui est cependant assez carrée; le sommet des épaules assez arrondi, le dessus assez convexe; les côtes larges, très-obtuses et lisses, les intervalles

assez ponctués et pubescents, le tout s'oblitérant sur les côtés et vers l'extrémité. Antennes assez fortes, ne dépassant pas la moitié des élytres, ferrugineuses, légèrement rembrunies vers l'extrémité ; dans deux individus que je ne crois pas pouvoir séparer, il y a un peu de brun sur les troisième et quatrième articles ; le dessous ferrugineux, les épisternes métasterniques et le bord de l'abdomen rembrunis.

Je crois que sa place est auprès du *quadripennis*, dont il est cependant suffisamment distinct. Cinq individus.

B. phæocerus. L. 6 3/4 millim. Facile à reconnaître à sa petite taille égale à celle du *conformis*, à ses antennes noires, à l'exception du premier article et d'une partie du second, à ses tarses bruns et à ses jambes rembrunies au côté externe. *Tête* comme dans le *cordicollis*, un peu rugueuse sur le front, moins ponctuée sur le vertex ; sillons plus rugueux, yeux tout aussi saillants. Antennes plus fortes et moins longues ; les troisième et quatrième articles plus noirs que les suivants. *Corselet* un peu moins long que large, se rétrécissant à peine vers les angles antérieurs qui ne sont guère arrondis, assez rétréci avant les angles postérieurs qui sont aigus et un peu ressortants, mais moins que dans le *cordicollis*, peu arrondi sur le devant et le milieu des côtés, moins convexe en dessus, finement et distinctement rugueux, avec d'assez gros points épars sur les côtés et les deux extrémités. *Elytres* plus courtes, un peu plus élargies en arrière, d'une belle couleur bleu foncé, plus distinctement et uniformément ponctuées et pubescentes, tant sur les côtes qui sont très-oblitérées que dans les intervalles qui les séparent. Dessous du corps très-obscur, prosternum et un espace assez restreint sur le milieu des deux autres sections du sternum, et hanches avec les pattes ferrugineuses.

Plusieurs individus que je dois aussi à M. Sallé

Je possède également les trois espèces de Californie décrites sous les noms de *Tschernikhii*, Mannerheim : *cos-*

tipennis et *carinulatus*, Motschulski, le *Br. medius*, Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 207, n° 21, qui est facile à reconnaître, et le *B. lateralis*, qui est extrêmement commun dans les États du Sud, au Mexique et jusqu'en Colombie. M. Leconte m'a envoyé, sous ce nom, un individu venant de Rio-Gila, en Californie, mais il diffère des nombreux individus typiques que je possède (au moins cent) par sa tête plus rétrécie à sa base et les côtés du corselet assez arrondis antérieurement, ainsi que par les côtes des élytres plus distinctes. Si ces différences ne sont pas accidentelles, je propose de lui donner le nom de *leucoloma*.

Note. D'après ce qui précède, on voit que les seules espèces restées douteuses sont l'*alternans*, Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 198, n° 1, qui semble ne pas être celui de Dejean; le *similis*, Leconte, *ibid.*, p. 199, n° 3; le *tormentarius*, Leconte, *ibid.*, p. 200, n° 5; le *perplexus*, Leconte (non Dejean), *ibid.*, p. 203, n° 11, et peut-être le *velox*, Leconte, *Ann. Lyc. N. Y.*, IV, p. 206, n° 18, que je rapporte avec doute à mon *leptocerus*, et le *pumilio*, Leconte, *ibid.*, p. 208, n° 22, s'il n'est pas le même que le *janthinipennis*. Il importerait de voir corroborer par un plus grand nombre d'individus les *B. librator*, *stenomus*, *sublævis*, *rugipennis* et *leucoloma*.

(*La suite prochainement.*)

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 245.

DOUZIÈME OBSERVATION.

Chiques occupant presque toute la surface du corps, traitées par le tabac en bain.

Année 1822. — Dans le cours de cette année, 1822, un

nègre, esclave d'une famille de Fort-de-France (Martinique), était tout couvert de Chiques; la figure même n'était pas moins maltraitée que les autres parties du corps. Pour les mêmes raisons, et plus motivées encore que celles données dans l'observation précédente, on ne pouvait songer à l'extraction partielle des Chiques. L'efficacité du tabac, contre la Chique, est connue depuis un temps immémorial, dans toutes les contrées où elle se trouve, et c'est ce que nous avons déjà vu en son lieu. On en fit une forte décoction, pour laquelle on employa seulement les nervures des feuilles, et on versa cette décoction dans un bain tiède. Le malade y est plongé et frotté, sur toutes les parties du corps, par un de ses camarades. Il éprouva bientôt, sur tout le corps, une irritation des plus vives, mais de courte durée, et dont nous pouvons nous dispenser d'indiquer la cause probable, d'après ce qui a été dit d'un phénomène semblable, dans l'observation précédente.

A sa sortie du bain, où il était resté plus d'une heure, le malade avait cessé de ressentir les irritations particulières, les tourments incessants qu'il éprouvait depuis qu'il avait des Chiques. Quelques jours après, à partir du lendemain, l'épiderme sous lequel étaient les insectes, d'abord celui sous lequel ils étaient le plus développés, commença à se détacher par fragments, amenant avec lui les insectes entiers et renversés sur leur face externe, à l'instar de ce que nous avons déjà vu dans la précédente observation.

La desquamation de l'épiderme du reste du corps, par suite de son ramollissement par le bain, se continua de la même manière, de telle sorte que, au bout d'un temps assez court, l'épiderme du malade se trouva renouvelé tout entier, offrant, sur tous les points qui avaient été occupés par les insectes, des enfoncements sous forme de godets, simulant assez bien, un peu plus tard, des cicatrices de variole : c'était à s'y méprendre.

TREIZIÈME OBSERVATION.

Chique sur l'auteur, traitée par le mercure.

Mars 1823.— Le 12 mars, au matin, à Fort-de-France (Martinique), j'aperçois, à mon avant-dernier orteil du pied gauche, une Chique qui se prolongeait sous l'ongle. Aucune démangeaison ne se faisait sentir ; mais, la veille, j'en avais éprouvé une bien vive sur les parties latérales de l'orteil. C'était le lendemain d'une promenade que j'avais faite sur les bords d'un ruisseau connu sous le nom de *rivière Monsieur*, et dans le cours de laquelle je m'étais trouvé dans des lieux poudreux.

Il était midi lorsque j'applique, sur la tumeur développée par la Chique, un peu d'onguent mercuriel. Le lendemain, 13, à la même heure, la tumeur était à la fois plus proéminente et plus dure. Aucun mouvement ne s'y distingue, et je n'en éprouve aucune démangeaison, double circonstance qui semblait témoigner de la mort de l'insecte.

Le 14, à midi, malgré la mort probable du parasite, j'éprouve une démangeaison tellement vive, dans son pourtour, que je suis forcé de procéder à son extraction. Ce n'était plus qu'une masse sans vie, insecte et œufs. Il s'était formé dans son pourtour, entre le derme et l'épiderme, un peu de sérosité blanchâtre, cause évidente de la démangeaison dont je viens de parler.

La plaie, après l'extraction des corps étrangers, rendit quelques gouttes de sang, puis de la sérosité. Le soir, les chairs, qui avaient été déprimées par la Chique, étaient de niveau avec l'épiderme et surmontées d'une pellicule mince, épidermique, non adhérente.

Le 15, les chairs ou, pour mieux dire, le derme, sur le point de la plaie, s'est couvert d'une croûte, d'origine puriforme, que j'enlève, par lamelles, le lendemain ; à la base était un peu de sérosité sanguinolente qui s'échappe. Une nouvelle croûte s'étant formée les jours suivants, je la détache en bloc, le 20. Dans cette croûte, comme dans

la précédente, étaient sans doute des débris de la membrane ou tissu placentaire. Au-dessous de la première était une cavité lisse et indiquant la place qu'avait occupée l'insecte; au centre était un sillon où l'on aurait pu croire reconnaître son effigie en creux.

QUATORZIÈME OBSERVATION.

Nombreuses Chiques chez un jeune nègre, suivies du tétanos et de la mort.

Septembre 1825.—J'avais, à Fort-de-France (Martinique), un jeune nègre de 14 à 15 ans, né à la côte d'Afrique, et du nom de Henri. Le 7 septembre, vers minuit, je l'entends, de la chambre où il couchait, se plaindre avec des angoisses inexprimables. Je ne l'avais pas vu de la journée. Je cours à lui : il était aux prises avec le tétanos le plus aigu.... Voulant remonter à sa cause, j'interroge l'enfant qui, à raison du serrement des mâchoires, ne peut donner aucun renseignement; je lui examine le corps, et lui trouve la plante des pieds infestée de Chiques, la plupart en suppuration, en même temps que les régions inguinales étaient tuméfiées par des engorgements glandulaires. J'appris alors, par d'autres nègres de la maison, que, le matin, le jeune malade, souffrant beaucoup de ses Chiques, avait été se baigner à la mer, dans l'espoir d'alléger ainsi ses souffrances. L'invasion tétanique avait suivi de près sa rentrée à la maison, dont j'avais été absent toute la journée ; il y succomba le lendemain, 8.

Le traitement par le madère, si préconisé par les Anglais contre le tétanos, avait été mis en pratique dans le cas dont il s'agit, mais peut-être pas avec assez d'énergie, ce qui est resté dans mes regrets. Et, en effet, pour que le traitement dont nous parlons atteigne son but, dans les différentes affections où il a été préconisé, il faut qu'il soit porté jusqu'à obtenir une *ivresse ou prostration complète*. D'un autre côté, on sait combien peu agissent les médications les plus énergiques dans les maladies où le

principe de la vie est si profondément atteint que dans le tétanos.

Il est évident que, dans le cas que nous venons de rapporter, la maladie a eu pour point de départ un refroidissement produit par l'exposition des parties enflammées à l'eau froide de la mer. Toute autre cause de refroidissement, telle que celle produite par un air froid ou seulement humide, eût pu amener le même résultat, comme il ressort de l'observation de tous les médecins qui ont exercé leur art dans les régions tropicales de l'Amérique.

QUINZIÈME OBSERVATION.

Deux Pulex penetrans observés à Paris, en 1867, par M. Laboulbène.

« M. Ducas, d'une bonne santé habituelle, brun, « maigre, très-nerveux, âgé de 37 ans, me fit prier de le « voir, le mercredi 30 janvier 1867, *pour des douleurs « qu'il éprouvait sous le pied gauche.* J'examinai avec soin « le pied, et je ne trouvai rien d'anormal à première vue, « soit aux articulations, soit au tégument de la partie su- « périeure ou dorsale des pieds. Mais, sur la surface plan- « taire du pied gauche, il existait, au niveau des articula- « tions métatarso-phalangiennes du quatrième et du cin- « quième orteil, deux saillies arrondies, l'une plus grande « que l'autre, et ayant au plus un centimètre de diamètre, « assez douloureuses à la pression, et n'ayant déterminé « d'autres changements de coloration à la peau qu'une « légère rougeur, peu prononcée. Le malade, questionné « sur le début de l'accident et des saillies douloureuses, « me répondit qu'ils dataient d'une quinzaine de jours « environ; qu'il arrivait de voyage, et qu'il n'avait pas « trop souffert de la présence des petites tumeurs. Quand « je lui demandai d'où il arrivait, il m'apprit qu'il avait « débarqué à Bordeaux, au retour d'un voyage à Fer-

« nambouc, où il avait séjourné (1). Or cette circon-
« stance éveilla mon attention. J'examinai de nouveau,
« avec grand soin, le pied gauche, et je constatai l'exis-
« tence d'un point brunâtre ou noirâtre, à l'endroit cen-
« tral de la tuméfaction. Il n'y avait point d'ombilic, ni
« de croûte, ni d'épanchement sanguin. N'ayant point de
« loupe ni de verre grossissant, je ne pouvais distinguer,
« à l'œil nu, qu'un point brunâtre ou noirâtre.

« Pressant le malade de questions, j'appris qu'à Fer-
« nambouc, situé non loin de l'Equateur, M. Ducas avait,
« quoique rarement, marché nu-pieds sur le sol, couvert
« d'une simple natte, et que d'autres personnes se plai-
« gnaient de mal aux pieds, surtout les nègres. Cette cir-
« constance me confirma dans l'idée que je m'étais faite
« au sujet des petites tumeurs, et je diagnostiquai la
« *Chique* ou *Puce pénétrante* engagée ou ayant pénétré,
« profondément, dans la peau du pied gauche.

« Remettant au lendemain l'extraction, j'ai prescrit le
« repos et des applications de cataplasmes sur les parties
« gonflées.

« En sortant de chez M. Ducas, j'allai voir M. le doc-
« teur Guyon, qui s'occupe, en ce moment, du *Pulex pe-*
« *netrans,* et qui publie un travail spécial sur ce sujet. Je
« lui annonçai que je le mènerais voir, le lendemain, une
« personne qui portait, au pied gauche, deux Chiques
« qu'elle avait prises à Fernambouc. M. Guyon doutait de
« mon diagnostic; il avait peine à croire à la présence du
« *Pulex penetrans* à Paris.

« 31 *janvier*. — Le lendemain, cependant, accompagné
« de MM. Guyon et Léon Gage, que j'avais également
« prévenu, nous avons, ensemble, examiné le pied de
« M. Ducas. M. Guyon s'informa de la manière dont les

(1) Séjour qui fut d'une quinzaine de jours. Il s'embarqua sur un paquebot transatlantique du port de Bordeaux, qui partit, pour ce dernier port, le 10 décembre. Le 28 suivant, le paquebot était rendu à sa destination.

« choses s'étaient passées, et, à son grand étonnement,
« il confirma mon diagnostic. *J'avais pressenti,* ajouta-
« t-il, *que la vapeur permettrait un jour l'arrivée de la*
« *Chique jusqu'en France.* LA LENTEUR DE LA NAVIGATION *à*
« *la voile rendait cette venue impossible,* et je suis heu-
« reux que vous *m'ayez montré ce premier fait observé par*
« *vous.*

« Après avoir fait faire le dessin du pied, je procédai à
« l'extraction. A l'aide d'une aiguille à cataracte, d'un
« petit bistouri et de fines pinces, j'énucléai les deux
« kystes du *Pulex.* L'opération, faite avec soin et lenteur,
« dura dix minutes pour chaque kyste : il ne s'écoula pas
« de sang, mais à peine un peu de sérosité (1). M. Ducas
« supporta parfaitement l'extraction, qui ne fut pas,
« dit-il, douloureuse. La plaie était profonde et semblable
« à un trou arrondi; elle paraissait s'arrêter contre le
« tissu dermique du pied. Elle m'a paru plus que sous-
« épidermique. Un peu de charpie fut placé dans chaque
« plaie, et maintenu par une bandelette de taffetas d'An-
« gleterre. M. Ducas garda le repos en restant sur un fau-
« teuil, avec la jambe étendue.

« Le 4 février, la profondeur de la plaie avait diminué
« de moitié, et, au lieu d'un centimètre de profondeur,
« elle n'était plus que d'un demi-centimètre.

« Au bout de peu de jours, la plaie fut cicatrisée sans
« aucun accident. Aujourd'hui, 15 février, une petite ci-
« catrice, froncée comme l'ouverture d'une bourse à cor-
« dons, indique, seule, les points où se trouvaient les
« kystes parasitiques du *Pulex penetrans.*

(1) Reste de celle qui existait dans le kyste ou l'abdomen, et dont l'ouverture aura été produite par les grattements exercés, par le voyageur, pour apaiser la démangeaison dont les petites tumeurs étaient le siége. Comme nous l'avons dit en son lieu, l'ouverture de l'abdomen de l'insecte, pendant la gestation, en détermine toujours, et à la fois, l'avortement et la mort.

(L'AUTEUR.)

« J'ai examiné les deux kystes après leur extraction. « L'un des deux était plus ramolli que l'autre, qui était « résistant et parfaitement intact. Chez tous deux, j'ai « constaté, à la partie profonde et adhérente au derme, « l'existence des pièces buccales et des pattes de la Chique « femelle. De plus, j'ai trouvé, dans l'abdomen des « deux insectes, des gaînes ovigères et des œufs mûrs, « en grand nombre. J'ai décrit et dessiné les divers « organes. »

(*Des animaux nuisibles à l'homme et, en particulier, du* PULEX PENETRANS (*Chique* ou *Nigua*), par le docteur Louis-Léon Gage, p. 106-109 ; Paris, 1867.)

A l'observation ci-dessus est jointe une planche représentant le pied du malade qui en fait le sujet, avant l'extraction de deux insectes dont il était atteint.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Séance du 1er *juin.* — M. *Lartet* fait présenter, par M. *Milne-Edwards*, un travail ayant pour titre : *De quelques cas de progression organique vérifiables dans la succession des temps géologiques sur des mammifères de même famille et de même genre.*

Le savant paléontologiste termine sa note intéressante par les conclusions suivantes :

« Quoi qu'il en soit, et bien que les aperçus ci-dessus puissent être insuffisants pour justifier des conclusions définitives, il en ressortirait au moins, comme hypothèse explicative des faits observés, que, dans certaines divisions de la classe des mammifères, il y aurait eu, depuis leur apparition sur le globe, accroissement graduel d'énergie vitale et d'intelligence; en termes plus explicites, que la durée de la vie et le développement des facultés intel-

lectuelles auraient été moindres chez les espèces fossiles, remontant aux premiers temps de la période tertiaire, que chez leurs analogues ou leurs congénères de l'époque actuelle. Les différences organiques sur lesquelles s'appuieraient ces inductions de physiologie rétrospective sembleraient s'affaiblir à mesure que, dans leur succession géologique, les faunes se rapprochent des temps modernes, et cela sans transformation des types génériques, mais par le seul effet de cette tendance de la nature animée vers un perfectionnement dont la cause resterait toujours agissante et la limite indéfinie. »

Le même savant présente, de la part de M. *L. Vaillant,* des *Remarques anatomiques sur les genres* Vulsella *et* Crenatula *de la famille des Malléacées.*

Après une description des principaux organes de ces mollusques, M. Vaillant résume ainsi son travail :

« En résumé, d'après l'exposé de ces caractères, où j'ai négligé, à dessein, certains appareils, tels que le système nerveux, le système circulatoire qui, jusqu'ici, n'ont pas grand intérêt au point de vue de la constitution des familles des Acéphalés lamellibranches, et sur lesquels je me réserve de revenir dans un travail plus détaillé relatif aux mollusques qui font l'objet de cette note, on voit que le groupe des Malléacées, composé, suivant les idées de M. Deshayes, des cinq genres sus-énoncés, forme un ensemble naturel établissant une liaison directe des Mytillacées aux Ostracées par les genres *Avicula, Malleus* et *Vulsella,* dont le premier se rapproche évidemment beaucoup de la première famille, tandis que le troisième est si voisin du genre Huître, qu'on pourrait être tenté, à l'exemple de Lamarck, de le reporter dans la même famille. La présence du pied et la symétrie de la coquille sont les seuls caractères qu'on puisse invoquer pour les séparer, et l'on sait que le premier n'est qu'un caractère relatif, le pied existant à l'état rudimentaire dans les Ostracées. Les genres *Perna* et *Crenatula,* avec leur ligament multiple, forment

un groupe secondaire, aberrant et parallèle. Le premier, pourvu d'un byssus, correspondrait aux genres *Avicula* et *Malleus*, tandis que le second pourrait être placé dans un rapport semblable en regard des Vulselles. »

M. *C. Dareste* adresse une *Note sur l'existence de l'amidon dans le jaune d'œuf.*

M. *G. Colin* adresse des *Études expérimentales sur les trichines et la trichinose dans leurs rapports avec la zoologie, l'hygiène et la pathologie.*

Séance du 8 *juin* 1868. — M. *le Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un volume qui vient de paraître des *Transactions de la Société royale de Victoria.*

Ce volume contient, en particulier, un mémoire de M. *G. B. Halford*, qui a pour titre: *De l'état du sang après la mort occasionnée par la morsure d'un Serpent.*

D'après l'auteur de ce mémoire, « quand une personne est mordue par le *Cobra di Capella*, des germes de matières vivantes sont introduits dans son sang; ils y développent rapidement des cellules et s'y multiplient avec une promptitude telle, que des millions s'y produisent en quelques heures, aux dépens sans doute de l'oxygène absorbé dans le sang pendant l'inspiration ; de là viennent la décroissance graduelle et l'extinction de la combustion, les changements qui se manifestent dans toutes les parties du corps et qui sont suivis du refroidissement, de l'assoupissement, de l'insensibilité, du ralentissement de la respiration, et de la mort.

« Les cellules qui rendent en si peu de temps le sang incapable de maintenir la vie sont circulaires, avec un diamètre d'environ $\frac{1}{1700}$ de pouce; elles contiennent un *nucleus* presque rond, de $\frac{1}{2800}$ de pouce de largeur; ce *nucleus*, regardé avec un fort grossissement, se montre rempli de sphérules de germes de matières vivantes encore plus petites. En outre, l'application du *magenta* révèle un petit point coloré sur quelques parties de la cir-

conférence de la cellule. C'est ce qui, outre sa dimension, la fait distinguer du pus blanc ou des corpuscules de la lymphe.

« En sorte qu'il paraîtrait que, tandis que les cellules végétales exigent, pour se développer, une nourriture inorganique et le dégagement de l'oxygène, les cellules animales demandent une nourriture organique et l'absorption de l'oxygène. Cette nourriture se rencontre dans le sang, et l'oxygène leur est offert par les poumons. Ainsi, tout le sang se désorganise, et, après la mort, on ne retrouve qu'un sang sombre et fluide : la fluidité de ce sang indique le manque de fibrine et la couleur sombre indique l'absence d'oxygène; le liquide absorbe immédiatement de l'oxygène, quand on l'expose à l'air après la mort. »

M. *Béchamp* adresse un travail intitulé : *Sur la maladie des microzymas des Vers à soie.*

Ce savant, regardant les altérations produites par les maladies des Vers à soie comme *les causes* de ces maladies, pense que le petit organisme qu'il a nommé *microzyma Bombycis*, le 20 mai 1867, amène la maladie des *petits* à tous les âges ou des *morts-flats* à la montée.

Je ne reviendrai pas sur cette question de *causes* et d'*effets*, l'ayant déjà discutée dans bien des occasions et soutenant que les altérations observées dans les liquides et les solides des animaux et des végétaux malades sont des phénomènes consécutifs *produits* par l'état maladif de ces êtres chez lesquels les fonctions de la vie manquent de l'équilibre qui doit exister dans l'état normal.

M. *Chéron* fait présenter, par M. *Ch. Robin*, un travail de physiologie comparée intitulé : *Des nerfs corrélatifs dits* antagonistes, *et du nœud vital dans un groupe d'invertébrés.*

M. *E. Robert* adresse une note *Sur la question de l'existence des Poulpes gigantesques.*

Séance du 15 *juin.* — M. *Chevreul* a bien voulu présen-

ter, de ma part, une note ayant pour titre : *Nouvelles sericicoles adressées à M. Chevreul.*

Dans cette première lettre (insérée dans cette *Revue*, p. 267), j'ai mentionné des faits de grande pratique observés dans différentes localités, mais je n'ai attaqué ni nommé personne. J'ai donc été très-surpris de voir, dans quelques journaux rendant compte des séances de l'Académie des sciences, cette phrase de M. le maréchal Vaillant :

« Ai-je bien entendu? M. Guérin-Méneville nie les « heureux résultats de la méthode indiquée par M. Pas- « teur..... »

Je suis encore à me dire : Ai-je bien lu? Comment le savant maréchal a-t-il pu voir dans mes observations sericicoles faites en Corse que je contestais la haute valeur des travaux de M. Pasteur?

Si l'illustre maréchal avait lu ma lettre à tête reposée, il est probable qu'il n'aurait pas été si ému. Il a l'esprit trop juste, trop académique pour qu'un esprit de corps, fort louable en général, puisse le porter à repousser la mention de faits qui ne seraient pas d'accord avec les théories de ses confrères de l'Institut. Un vrai savant comme lui doit aimer la libre discussion, et je suis persuadé qu'il n'aurait pas supprimé ma note et qu'il aurait voulu, au contraire, avec sa loyauté bien connue et en admettant que j'eusse contesté la valeur des études sericicoles de M. Pasteur, que mon travail fût inséré aux *Comptes rendus.*

Puisqu'il est question des travaux sericicoles de M. Pasteur, je dois dire que les sericiculteurs de l'Italie et du Midi les apprécient diversement dans les journaux et recueils qui traitent plus spécialement de l'industrie de la soie. L'espace me manque pour donner ici tous ces documents, mais les personnes qui veulent juger consciencieusement la question feront bien de les chercher dans le *Commerce sericicole*, le *Moniteur des soies*, la *Revue univer-*

selle de sériciculture, l'*Union sériciсole*, etc., etc. L'un des plus remarquables est une lettre que M. Gossourgues m'a fait l'honneur de m'adresser d'Anduze, qu'il a publiée dans le *Moniteur des soies* du 27 juin 1868 et qu'on trouvera à la fin du présent numéro, p. 316.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Lettres adressées à M. Chevreul, membre de l'Institut, président de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, etc., etc., par M. F. E. Guérin-Méneville.

Dans ma première lettre, du 11 juin, j'ai eu l'honneur de vous entretenir des principaux résultats de mes travaux en Corse. Aujourd'hui je viens vous faire connaître ceux des études que je viens de faire dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Basses-Alpes.

Ces résultats me semblent d'un grand intérêt parce qu'ils tendent à montrer que cette région est réellement entrée dans une ère de régénération en produisant déjà, depuis trois ans et dans un assez grand nombre de localités, des graines plus ou moins saines de nos belles races locales.

Tous les ans, et comparativement avec les expériences scientifiques et pratiques faites à mon laboratoire de sériciculture de la ferme impériale de Vincennes, des observations ont été poursuivies, ici, avec mon collaborateur et ami, M. Eugène Robert, directeur et propriétaire de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle. Dans cette localité, l'amélioration des races étant devenue impossible, à cause de l'épidémie qui y sévissait, nous avions dû renoncer mo-

mentanément à cette partie de nos travaux, attendant des temps meilleurs.

Cependant, considérant que le département des Basses-Alpes se trouve dans d'excellentes conditions pour des expériences, à cause des grandes différences d'altitude que présentent ses diverses localités, nous avions toujours pensé que le retour à l'état normal partirait peut-être des lieux élevés de ce département, où la maladie ne s'est montrée jusqu'à présent qu'avec un caractère peu intense.

C'est, du reste, ce que l'expérience a démontré, car, depuis trois ans déjà, on a pu faire, sur bien des points des Basses-Alpes, comme dans le Var, des graines plus ou moins saines.

Malheureusement l'avidité de quelques spéculateurs les ayant poussés à faire du grainage *industriel,* qui est peut-être la principale cause de prolongation de l'état déplorable de notre sériciculture, a amené, cette année, dans ces localités, une sorte de recrudescence de la maladie.

Quoi qu'il en soit, j'ai constaté, dans les trois départements, que presque toutes les récoltes qu'on est parvenu à faire réussir, malgré la mauvaise condition dans laquelle ont été mises les éducations, à la suite de la gelée tardive qui a sévi sur les Mûriers, provenaient de graines locales et surtout de graines faites sur une très-petite échelle par les éducateurs eux-mêmes et seulement pour leur propre consommation.

Comme précédemment, les faits les plus contradictoires se sont produits dans ces pays. Ainsi on a vu des graines faites avec des cocons provenant d'éducations très-saines, dont les chenilles n'avaient subi aucune mortalité, qui avaient donné des papillons irréprochables, vigoureux, d'une grande longévité après la ponte, offrant, en un mot, toutes les garan-

ties que la pratique la plus éclairée exige, donner des éducations très-mauvaises; au contraire, des œufs provenant de chambrées mal réussies, que l'on regardait comme devant donner des éducations mauvaises, dans lesquelles on n'avait aucune confiance et que l'on avait refusé d'employer, donner des résultats très-beaux et des vers complétement exempts des maladies que l'on craignait pour eux.

De même aussi, et des personnes qui ont le plus de confiance dans l'efficacité des essais par le microscope ont eu l'honorable sincérité de me le dire, des œufs provenant de papillons les plus corpusculeux, regardés comme fortement atteints du soi-disant germe de la maladie, comme devant donner des chenilles corpusculeuses et destinées à périr avant la fin de l'éducation, ont donné des vers très-sains, quand des œufs provenant de papillons sans corpuscules donnaient des vers très malades, qui n'ont produit que des résultats insignifiants.

Du reste, je dois aussi le dire avec sincérité, les faits contradictoires, observés dans les résultats des éducations faites avec des graines appréciées à l'aide du microscope, sont tout aussi nombreux dans les éducations dont la graine a été appréciée par la méthode pratique, et tout reste encore dans la plus grande obscurité sous tous ces points de vue. Il faut donc que l'on cherche encore, que l'on multiplie en même temps les expériences scientifiques et pratiques, afin de savoir d'une manière plus positive ce que la pratique peut tirer de l'étude des phénomènes si singuliers et si souvent inexplicables, observés chez les vers à soie en santé et en maladie.

Il est évident, aujourd'hui, que, malgré une recrudescence momentanée de la maladie, en général, son intensité continue de diminuer dans la région que je viens d'explorer. Il

est donc permis d'espérer que les cas de bon grainage domestique se multiplieront dans nos départements montagneux, qu'ils se montreront et se développeront ensuite dans les autres départements sericicoles, et que la production de la soie ne tardera pas à rentrer dans son état normal en France.

Pour arriver à temps afin de voir encore les vers à soie au moment où ils peuvent être étudiés utilement, je suis obligé de voyager très-rapidement et je trouve rarement le temps de m'arrêter pour rédiger les notes que je prends à la hâte. J'ai pu, cependant, commencer le résumé des observations que je viens de faire dans la Drôme et l'Isère, et j'en ferai l'objet de ma troisième lettre.

Chambéry, le 13 juin 1868.

« A M. Guérin-Méneville, à Paris.

« Je saisis avec empressement l'occasion que me fournit la lecture du compte rendu de l'Académie des sciences pour venir, un peu tard, il est vrai, vous remercier de l'approbation que vous avez donnée à mes modestes travaux en reproduisant, dans votre estimable journal (1), un de mes articles inséré dans le *Messager agricole du Midi*, et pour vous faire part de mes impressions dans les circonstances présentes.

« Je viens de lire, dans le compte rendu des séances de l'Académie (séance du 15 juin dernier), qu'en réponse à une note que vous avez adressée à cette savante assemblée, note dans laquelle vous contestiez (2) les résultats heureux du système de M. Pasteur, M. le maréchal Vaillant a annoncé qu'il avait reçu de nombreuses lettres de sériciculteurs lui disant que la réussite avait été complète, et

(1) Voir *Revue de sériciculture comparée*, 1866, p. 4.

(2) Je ne conteste rien, je mentionne des *faits*. (G. M.)

qu'il n'avait lui-même qu'à enregistrer des succès, quoique les éducations eussent été faites sur une petite échelle (1).

« M. le sénateur Dumas, renchérissant sur son collègue, a ajouté que tous les éducateurs qui avaient suivi les indications de M. Pasteur avaient réussi, tandis que ceux qui s'étaient servis de la créosote ou du nitrate d'argent, « fort en usage dans le pays, » avaient échoué (2).

« Je ne connais la note adressée par vous à l'Académie que par les quelques mots du compte rendu; il m'est donc impossible de la juger favorablement ou défavorablement.

« Mais il n'en est pas de même des assertions de M. le sénateur Dumas et de M. le maréchal Vaillant, qui sont assez claires et suffisamment développées pour que je puisse, en toute liberté, dire ce que je pense. Il est, d'ailleurs, du devoir de tous les sériciculteurs de ne pas laisser passer, sans rien dire, de semblables affirmations qui, sortant de la bouche de personnages aussi haut placés que ces messieurs, peuvent avoir pour le pays les conséquences les plus graves.

« Des personnes étrangères aux Cévennes pourront trouver tracé de main de maître le tableau que M. Dumas et M. Vaillant se sont plu à faire de la sériciculture méridionale, mais il nous sera bien permis, à nous, qui habitons un pays voué en quelque sorte par la fatalité à la culture du mûrier, et, par conséquent, à une ruine presque infaillible depuis vingt ans, de déclarer que ce tableau n'est pas des plus fidèles, que bien des taches viennent en obscurcir l'éclat, et de protester, en un mot, contre une pareille manière de faire.

« M. Pasteur a rendu à l'industrie sericicole des services signalés, cela n'est pas douteux, et personne ne songe à contester au savant ses mérites et ses droits à la

(1) Son Excellence aurait mieux fait de dire : Parce que, et non quoique.

(2) Le traitement par la créosote et le nitrate d'argent n'a été employé qu'à titre d'essai, et non d'une manière générale.

reconnaissance publique. Il a écarté une cause d'échec : la maladie des corpuscules. C'est déjà beaucoup assurément, mais ce n'est pas tout, car, outre la difficulté d'approvisionner tout un pays de graine saine, on se heurte souvent dans la pratique contre certains faits et certains inconvénients dont on ne s'est pas assez préoccupé jusqu'ici (1).

« L'enquête faite par les soins du comice d'Alais au sujet des graines obtenues suivant les indications de la science et distribuées par lui à un certain nombre d'éducateurs met surtout en relief les résultats favorables et laisse un peu dans l'ombre les résultats douteux. Autant que possible, j'aime à me tenir en garde contre toute exagération, et, comme la vérité doit être connue de tous, je vais vous dire, en quelques mots, de quelle manière se sont comportées, dans les environs d'Anduze, les graines recommandées par M. Pasteur (graines Raibaud-l'Ange). La moitié environ a parfaitement marché et a produit des réussites vraiment extraordinaires, l'autre moitié a échoué à peu près complétement. Je ne recherche pas, bien entendu, si les chambrées qui ont manqué ont péri des corpuscules, des morts-flats ou autres maladies, si les Vers ont été plus ou moins étouffés, s'ils ont eu ou non tous les soins nécessaires ; cela nous mènerait trop loin. Je dirai seulement, en passant, pour répondre à une objection que je sens venir, que, si pour faire une chambrée, il faut aujourd'hui non-seulement une aptitude réelle, mais des connaissances spéciales et une intelligence hors ligne, l'éducation des Vers à soie n'est plus possible ; il faut, d'hors et déjà, y renoncer.

« Les graines préconisées par la science ayant donné de bons résultats chez beaucoup de personnes, il faut conclure de ce fait que la graine obtenue suivant les indications de M. Pasteur était évidemment saine ; et n'aurait-

(1) Voir mes articles du *Moniteur des soies*, 27 juin, et du *Messager agricole*, 5 juillet.

elle donné de beaux résultats que chez un seul éducateur, je n'hésiterais pas à la déclarer saine : une graine malade échouant chez tout le monde. Mais bien d'autres graines également saines ont été élevées chez nous et après avoir donné pendant un ou deux ans d'assez bonnes récoltes, elles ont fini par succomber.

« Quoique meilleures peut-être que d'autres, les graines recommandées par la science donnent lieu bien souvent à des éducations impropres à la reproduction. C'est ce qui est arrivé cette année. Beaucoup de chambrées réussies sur lesquelles on comptait pour le grainage ont dû être étouffées, les papillons étant corpusculeux. De là, grand désappointement chez les éducateurs, qui, après avoir cru à la régénération prochaine des races indigènes, ont dû renoncer, malgré des recherches minutieuses, à trouver des papillons sains. Obligés encore, cette année, d'avoir recours aux graines de commerce, les sériciculteurs continueront, comme par le passé, *à pêcher en eau trouble*, pour me servir d'une expression vulgaire qui rende bien ma pensée.

« Tant qu'on ne sera pas parvenu à faire, avec des cocons provenant de graines saines, une quantité de graines suffisante pour approvisionner notre pays, on ne pourra pas dire que la sériciculture est sauvée; il ne sera pas plus permis, à celui qui aura fait des graines saines et ne pouvant servir à la reproduction, de dire qu'il a sauvé le pays, qu'au premier négociant venu qui aura importé par hasard un lot de bonnes graines. Si, en effet, pour sauver la sériciculture, il suffisait de faire quelques onces de graines irréprochables, la nomenclature des sauveurs serait bien longue, et les importateurs des races japonaises qui se prêtent le mieux à la reproduction et résistent le mieux à la maladie pourraient prétendre, aussi bien que d'autres, à l'honneur d'en faire partie.

« Du reste, M. Pasteur n'a pas autre chose en vue que de faire, par son procédé de sélection, des graines saines qui puissent servir de point de départ à la régénération

de nos races françaises. Le moment viendra sans doute où ce problème sera résolu par cet éminent esprit, c'est assumer une bien grande responsabilité que de proclamer, comme M. le sénateur Dumas et M. le maréchal Vaillant, qu'il est déjà venu !

« En agissant de la sorte, ces hauts personnages entretiennent à leur insu l'illusion du gouvernement sur un fâcheux état de choses qu'il est de son intérêt de connaître, et rendent ainsi un mauvais service aux pays séricicoles auxquels ils se disent si dévoués, et à M. Pasteur lui-même dont ils exagèrent certainement la pensée.

« Après une campagne séricicole désastreuse, il eût mieux valu garder le silence. Proclamer le salut de la sériciculture dans un pareil moment, c'est chanter un *Te Deum* après de cruelles défaites. »

Attacus Lebeau, Guér.-Mén. A. alis fulvo-fuscis ; omnibus macula vitrea subtriangulari fere subovali.

Espèce ou variété intermédiaire entre les *Attacus Orizaba* et *Gorulla* Westwood, mais se distinguant par les quatre taches vitrées qui offrent des formes différentes.

La chenille est très-remarquable, parce qu'elle ne présente pas de tubercules sur ses anneaux.

De Caracas, découvert par le docteur Lebeau.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Paladilhe. Nouvelles miscellanées malacologiques.	273
De Chaudoir. Observations synonymiques sur les Carabiques.	283
Guyon. Histoire naturelle de la Chique.	301
Sociétés savantes.	308
Melanges et nouvelles. (Sériciculture comparée.)	313

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — SEPTEMBRE 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Nouvelles miscellanées malacologiques, par M. Paladilhe. (Voir p. 225 et 273.)

Acme Lallemanti.

Acme Lallemanti, *Bourguignat*, Malac. Alg., II, p. 220, pl. XIII, fig. 38, 39, 40, 41, 1864.

Testa cylindrica, subimperforata, nitida, subpellucida, corneo-fulva, lineis longitudinalibus, tenuissimis, valde numerosis, tum distantibus, tum approximatis, irregulariter insculpta, ad suturam lineolis vix impressis, evanescentibus, subsulcata; — spira elongatulo-subcylindriformi, ad apicem lævigatum, pallidiorem, obtusum, vix attenuata; — anfractibus 6-7 planiusculis, sat regulariter altitudine accrescentibus, sutura vix submarginata parum impressa separatis; ultimo læviter ad aperturam ascendente, 1/4 longitudinis vix attingente, ad marginem liberum subarcuato; — apertura subverticali, ovato-elliptica, superne ad insertionem labri subangulata; peristomate obtusato, intus minime incrassatulo; margine columellari reflexiusculo; externo fere verticali, raro, et in peradultis tantum speciminibus extus subincrassato-limbato; marginibus lateralibus subparallelis, callo junctis. — Operculum ignotum.

Coquille cylindrique, subimperforée, brillante, un peu transparente, d'une couleur fauve-cornée, sillonnée irrégulièrement de lignes longitudinales creuses, très-nombreuses, très-fines, tantôt écartées, tantôt serrées, entre lesquelles on découvre, vers la suture, des rudiments de li-

néoles creuses avortées. — Spire allongée, cylindriforme, obtuse, à peine atténuée vers le sommet qui est lisse et d'une teinte plus pâle ; — 6 1/2-7 tours assez aplatis, à croissance en hauteur assez régulière, séparés par une suture peu profonde, faiblement submarginée, le dernier remontant très-légèrement vers l'ouverture, égalant à peine le 1/4 de la hauteur totale chez les échantillons bien adultes, à bord libre régulièrement et faiblement convexe. — Ouverture à peu près verticale, ovale-elliptique, un peu anguleuse supérieurement à l'insertion du bord externe ; péristome assez obtus, très-peu épaissi en dedans ; bord columellaire à peine réfléchi ; bord externe droit, présentant (seulement sur de très-vieux échantillons) un faible épaississement péristomal externe ; bords latéraux à peu près parallèles, réunis par une callosité légère. — Opercule inconnu.

Haut.	3 1/2 millim.
Diam.	1 millim.

Nos échantillons avaient été trouvés sous des pierres et des détritus entre Alger et Sidi-Ferruch. Nous les devons à l'obligeance de M. A. Letourneux. Notre savant ami Bourguignat, à qui l'on doit la connaissance de cette espèce, la signale aussi au nombre des mollusques de la péninsule hispanique. Elle a encore été recueillie, en Algérie, dans les alluvions à l'écluse du Frais-Vallon, près d'Alger (Lallemant), dans les alluvions de l'Harrack, près de la Maison-Carrée (Letourneux), près de Blidah et de Bone (Letourneux). Les premiers échantillons recueillis en Algérie ont été trouvés par notre ami A. Brondel près de la Pointe-Pescade.

Voisine de l'*Acme lineata*, l'*Acme Lallemanti* en diffère par sa taille un peu plus forte, sa forme plus exactement cylindrique, à peine atténuée au sommet, les lignes creuses de son test irrégulièrement espacées et plus nombreuses,

les linéoles avortées de sa suture, et le bord externe de son ouverture non arqué ni projeté de façon à former un commencement de sinus comme chez l'*A. lineata*.

Acme Benoiti (1).

Pupula lineata, *Calcara*, Molluschi, Palermo, p. 34, 1844.
Acme lineata, *Benoit*, in litteris, 1857.
Acme Benoiti, *Bourguignat*, Malac. Alg., p. 218, 1864.

Testa cylindracea, imperforata, aut saltem obtecte rimata, nitidissima, diaphana, corneo-flavidula, lineis longitudinalibus parallelis, distantibus sat regulariter insculpta; — spira elongata, sensimque a basi ad apicem lævigatum, obtusulum, pallidiorem attenuata; — anfractibus 7-8 convexiusculis, lente ac regulariter accrescentibus, sutura submarginata parum profunda separatis; ultimo ad aperturam, 1/5 testæ longitudinis adæquante, lente ac regulariter, sed perspicue ad aperturam ascendente: margine libero subarcuato, inferne paululum provecto; — apertura ovali-rotundata, dextrorsum leviter obliqua, ad insertionem labri, subacute angulata; peristomate obtusato, subpatulo; margine columellari intus subexcavato, incrassato, reflexiusculo; margine basali subarcuato; externo oblique descendente, intus incrassatulo, leviter expanso, extus callo albido effuso, lævigato, parum prominente instructo; marginibus lateralibus callo junctis, columella sæpius per testæ transluciditatem conspicua. — Operculum ignotum.

Coquille cylindracée, imperforée ou, du moins, à fente ombilicale complétement recouverte, brillante, hyaline, transparente, d'une couleur blonde cornée, marquée longitudinalement de lignes creuses parallèles, assez écartées, régulières, peu profondes. — Spire allongée, atténuée in-

(1) C'est probablement cette espèce que *Villa* a prise, à tort, pour le *Bulimus subdiaphanus* de *A. Bivona*; et c'est ce qui a engagé *L. Pfeiffer* à faire du *Bulimus subdiaphanus* une des synonymies de l'*Acme lineata*.

sensiblement de la base au sommet qui est lisse, plus pâle et un peu obtus. — Tours au nombre de 7-8, légèrement convexes, à croissance assez lente et régulière, séparés par une suture submarginée peu profonde; le dernier n'égalant guère, à l'ouverture, que le 1/5 de la hauteur totale, remontant lentement et peu à peu, mais d'une manière bien prononcée, vers l'ouverture; bord libre du dernier tour légèrement arqué et un peu avancé vers le bas. — Ouverture ovale-arrondie, inclinée vers la droite, un peu anguleuse à l'insertion du bord externe; péristome obtus, épaissi; bord columellaire un peu arqué en dehors, épaissi, assez réfléchi; bord basal arrondi; bord externe obliquement dirigé en dehors, assez épaissi en dedans et bordé extérieurement d'une callosité lisse blanchâtre, large, peu saillant, surtout en dehors, un peu plus saillant du côté de l'ouverture où, chez certains individus très-adultes, il se continue avec l'épaississement péristomal intérieur; bords latéraux unis par une callosité. Enroulement de la columelle visible à travers les parois du test. — Opercule inconnu.

Hauteur.	4 millim.
Diamètre un peu plus de . .	1 millim.

L'*Acme Benoiti* est une espèce sicilienne. Elle a été recueillie plus particulièrement aux environs de Palerme. On la distinguera aisément de l'*A. lineata* à sa taille beaucoup plus forte, les linéoles creuses de son test plus fines, moins profondes, moins régulièrement symétriques, son test plus transparent quoique plus épais, sa couleur bien plus claire, d'un blond corné, le nombre de ses tours plus considérable, son péristome plus épaissi, l'absence complète de toute trace de sinus à l'insertion du labre externe, la forme et les dimensions de l'épaississement péristomal extérieur. On la distinguera encore de l'*A. Lallemanti* par sa taille plus forte, sa forme plus conique,

l'absence de linéoles suturales creuses, son bord externe plus arrondi, son ouverture plus ovale et plus anguleuse à sa partie supérieure.

Acme spectabilis.

Carychium spectabile, *Rossmässler*, Icon., IX, X, p. 36, pl. XLIX, fig. 659, 1839.

Acicula spectabilis, *L. Pfeiffer*, in Weigm. Arch., p. 226, 1841; Zeitschr. f. Malak., p. 111, 1847; et Mon. Pneumop. viv., p. 6, 1852.

— — *Gray*, Cat. Cycloph., p. 68, n. 2, 1850.

— — *Chemnitz*, 2e édit., p. 210, pl. XXX, fig. 29-31, 1852.

— — *Gray*, Phanerop., p. 305, 1852.

— — *De Betta e Martinati*, Moll. Venet., p. 73, 1855.

— — *H. et A. Adams*, Gen. of rec. Moll., p. 313, 1856.

Pupula spectabilis, *Rossmässler*, Icon. XI, p. 12, 1842.

— — *F. Schmidt*, Krain Moll., p. 15, 1857.

Truncatella spectabilis, *Held*, Wassermoll. Bayerns, p. 22, 1846.

Acme spectabilis, *Dupuy*, Hist. Moll. Fr., p. 520, 1851.

Testa cylindraceo-conica, imperforata, nitida, parum diaphana, fusco-rubella, confertim subtiliter, regulariter eleganterque costulata; — spira elongato-attenuata, apice lævigato, concolore, obtusiusculo fusco; — anfractibus 7-8 convexiusculis, subplanulatis, regulariter accrescentibus, sutura subtiliter marginata, parum profunda discretis; ultimo, ad marginem liberum, 2-7 longitudinis vix adæquante, ad aperturam sat rapide ascendente, margine libero vix arcuato, leviter provecto, sinulum breve, strictum ad insertionem efformante; — apertura subverticali, suboblique semi-ovali, ad

labri insertionem subangulato-sinuata; peristomate obtusato, incrassato, rectiusculo, extus limbo nitido, lævigato, patulo, perfecte circumscripto, et marginibus liberis parallelo, eleganter cincto; margine columellari vix reflexiusculo, subarcuato; externo paululum provecto, leviter sinuato, ad insertionem leviter soluto, sinulum efformante; marginibus subparallelis intus subexcavatis, remotis, callo vix conspicuo junctis. — Opercculum normale.

Coquille cylindracée-conique, brillante, un peu transparente, d'un brun rougeâtre, élégamment ornée de côtes fines, serrées, très-régulières; — spire allongée, allant en diminuant de la base au sommet qui est lisse, un peu obtus et à peu près de la même couleur que le reste du test; — 7 à 8 tours convexes, un peu aplatis, à croissance régulière assez rapide, séparés par une suture submarginée, peu profonde; dernier tour égalant à peine, à son bord libre, les 2/7 de la hauteur totale, remontant assez rapidement vers l'ouverture; bord libre du dernier tour faiblement arqué, un peu avancé, formant, à son insertion, un petit sinus court et étroit (1); — ouverture presque verticale, un peu obliquement ovalaire, anguleuse, un peu échancrée à l'insertion du bord externe; péristome obtus, épaissi, droit, entouré, dans toute sa partie libre, d'un bourrelet élégant, lisse, épais, assez étroit, très-nettement circonscrit, arrondi, parallèle aux bords; bord columellaire un peu réfléchi, assez arrondi;

(1) La plupart des auteurs qui ont décrit cette espèce n'ont pas fait mention de ce petit sinus bien sensible et bien nettement accusé si la coquille est convenablement placée, c'est-à-dire l'ouverture vue de trois quarts. Le caractère n'avait pas dû échapper à l'abbé Dupuy, qui considère son *A. Moutoni*, où le sinus est bien plus prononcé, comme une miniature de l'*A. spectabilis*, dont il ne diffère, suivant lui, que par sa taille plus petite, son péristome épaissi en dedans, et l'absence du fort bourrelet péristomal externe, si caractéristique, de l'*A. spectabilis*.

bord externe un peu avancé, légèrement sinueux, un peu détaché vers l'insertion qui se fait au moyen du bourrelet extérieur du péristome, ce qui produit le petit sinus dont nous avons parlé; bords latéraux assez parallèles, mais légèrement et gracieusement arqués en dehors, assez éloignés et réunis par une callosité très-mince. — Opercule normal.

Haut. . . . 5 1/2 millim.
Diam. . . . 1 1/2 —

Cette magnifique *Acmée* habite la Carniole, la Carinthie et l'Illyrie. Elle est partout fort rare. Découverte pour la première fois par A. Schmidt sur le mont Nanos, elle a été, depuis, trouvée par le Dr L. Pfeiffer, près de Caporeto, et, plus tard, par Schmidt, dans la Carniole inférieure, et par Kokeil, près d'Ober-Laibach.

Acme Moutoni.

Acme Moutoni, *Dupuy*, Cat. extram. Gall. Test., n. 4, 1849, et Moll. Fr., p. 529, pl. XXVII, fig. 3, 1851.
— *Drouet*, Enum. Moll. Fr., p. 25, 1855.
— (s. g. Auricella), *Moquin-Tandon*, Moll. Fr., p. 508, pl. XXXVIII, fig. 1-3, 1855.
Acme rimosa, *Moquin-Tandon*, olim.

Testa cylindracea, subimperforata, parum solida, flavida, nitida, subdiaphana, costulis capillaceis confertissimis, subflexuosis, regularibus eleganter decorata; — spira cylindracea, obtusa, vertice parum attenuata, apice lævigato, obtusissimo; — anfractibus 7 convexo-planulatis, regulariter et sat rapide accrescentibus, sutura impressa separatis; ultimo 1/4 longitudinis, ad aperturam, paulisper superante, ad insertionem labri non ascendente; margine libero, ab insertione scilicet usque ad dimidiam partem, obliquiter ac subrecte

valde provecto, inde subarcuato; umbilico obtecto depressionem ultimi anfractus basi subcompressa semicircumdatam efformante;— apertura oblique piriformi-ovata, superne ad sinulum obliquum, strictum marginis externi insertione efformatum, angulata; peristomate disjuncto, intus subpatulo, in vivis speciminibus carnescente l abiato; margine columellari reflexiusculo, dextro, subpatulo, vix expanso subparallelis. — Operculum normale, corneum, tenuissimum.

Coquille cylindracée, imperforée, peu solide, d'une couleur jaune pâle, brillante, un peu diaphane, ornée de petites côtes très-fines, très-serrées, fort régulières et très-élégantes; — spire cylindracée, obtuse, peu atténuée vers le haut; sommet lisse, très-obtus; — 7 tours convexes aplatis, à croissance régulière mais assez rapide, séparés par une suture profonde; dernier tour égalant, à son bord libre, un peu plus du 1/4 de la hauteur totale, ne remontant pas vers l'ouverture; bord libre très-obliquement et fortement avancé à partir de son point d'insertion jusqu'à son milieu, ensuite légèrement arqué; ombilic recouvert, formant une dépression à demi entourée par la base du dernier tour qui est un peu comprimé; — ouverture oblique, ovale, piriforme, supérieurement anguleuse vers le petit sinus oblique, assez étroit, formé par la forte projection en avant du bord externe; péristome disjoint, un peu épaissi à l'intérieur, bordé de couleur de chair chez les échantillons vivants; bords (columellaire assez réfléchi, externe un peu épaissi) légèrement évasés, à peu près parallèles. — Opercule normal, corné, très-fragile.

Haut. . . . 3 millim.
Diam. . . . 1 —

Nous devons le magnifique échantillon que nous possédons de cette espèce, excessivement rare, à l'obligeance de notre excellent ami Bourguignat, qui la tenait de l'abbé

Dupuy lui-même. Cette intéressante espèce n'a jusqu'ici été recueillie qu'aux environs de Grasse, sous des buissons, où à peine en a-t-on rencontré quelques échantillons. Elle a pour la première fois été trouvée par Moutou, à qui l'abbé Dupuy l'a dédiée.

Acme Letourneuxi.

Acme Letourneuxi, *Bourguignat*, Malac. Alg., p. 221, pl. XIII, fig. 31, 32 et 33, 1864.

Testa subimperforata, attenuato-cylindracea, nitidula, subpellucida, corneo-flavidula, costulis capillaceis longitudinalibus confertim nec non eleganter ornata; — spira elongato-attenuata, apice lævigato, pallidiore, obtuso; — anfractibus 7 subplanulatis, regulariter et sat rapide accrescentibus, sutura in ultimis anfractibus quasi submarginata, sat profunda separatis; ultimo convexiusculo, 1/4 longitudinis æquante, basi depressionem umbilicalem infundibuliformem semicircumdante, ad aperturam sensim ac leniter ascendente; margine libero recto; — apertura subverticali, ovali superne ad insertionem labri angulata; peristomate simplice, recto, vix incrassato; margine columellari recto, superne vix reflexiusculo; dextro recto, subsimplice, marginibus subparallelis, callo tenui junctis. — Operculum ignotum.

Coquille presque imperforée, cylindrique-allongée, un peu transparente, brillante, d'une couleur de corne blonde, ornée de petites côtes longitudinales, très-fines, serrées, bien régulières; — spire allongée, graduellement un peu atténuée de la base au sommet qui est obtus, lisse et d'une teinte plus pâle; — 7 tours de spire un peu aplatis, s'accroissant régulièrement, mais assez vite, séparés par une suture assez profonde, comme submarginée aux deux derniers tours; dernier tour convexe, égalant le 1/4 de la hauteur totale, remontant lentement et graduellement vers l'ouverture; bord libre droit; — ouverture à

peu près verticale, ovale, anguleuse supérieurement à l'insertion du bord externe; péristome simple, droit, à peine épaissi; bord columellaire droit, un peu réfléchi vers le haut, bord externe presque simple, réunis par une callosité légère et à peu près parallèles. — Opercule inconnu.

Haut. . . .	3 1/2	millim.
Diam. . . .	3/4	—

Nos échantillons, communiqués par M. A. Letourneux, provenaient des alluvions de l'Harrach, près de la Maison-Carrée (Algérie).

Cette jolie *Acmée* est plus élancée, moins ramassée que l'*A. Moutoni;* elle s'en distingue encore par les petites côtes de son test plus fines, son péristome non épaissi en dedans, et surtout son bord externe à peu près vertical et non fortement projeté en avant, et formant ainsi un sinus profond vers son insertion, ce qui constitue le caractère différentiel le plus remarquable à l'*A. Moutoni.*

Espèces fossiles.

1° Acme lineata, trouvée en Angleterre (comté d'Essex) dans les couches les plus récentes du pliocène (J. Brown).

2° Acme constellata, *Reuss*, 1849.

N'ayant pas pu nous procurer ces *Acmées* fossiles, nous nous bornons à les mentionner.

Observations synonymiques sur les *Carabiques* de l'Amérique septentrionale et descriptions d'espèces nouvelles de ce pays, par M. le baron de Chaudoir. Voir p. 161, 211, 239, 283.

Féroniens.

S. G. *Lophoglossus.*

F. canadensis. L. 14 1/2 millim. Une femelle Beaucoup plus petite que la *Haldemanni*, d'un noir plus brillant. *Tête* plus courte, yeux plus saillants encore. *Corselet* un peu plus transversal, moins échancré antérieurement, moins arrondi sur les côtés en avant, surtout près des angles antérieurs, sinué avant les angles postérieurs, comme dans le *Haldemanni;* base coupée un peu moins carrément vers les angles, qui sont un peu moins aigus; impressions du dessus pareilles, mais un peu moins profondes, rebord latéral plus fin. *Elytres* plus étroites, plus parallèles, plus carrées aux épaules, dont le sommet est cependant arrondi, un peu plus obtuses à l'extrémité, beaucoup moins fortement striées, surtout vers l'extrémité; les stries très-finement ponctuées, les intervalles plus aplanis. Le dessous du corps plus imperceptiblement pointillé.

J'ai reçu cette jolie espèce, remarquable par le vernis qui la couvre, de M. Stevens comme venant de Toronto, dans le Canada occidental.

Mentum breve, lobis valde divergentibus, appendiculatis, dente brevi, lato valde bifido; *prosternum* inter coxas marginatum; *episterna* metath. elongata lævia extus sulcata.

F. prætermissa. L. 7 1/2-8 millim. Les deux sexes.

Très-voisine de la *neglecta*, et, comme elle, ayant le prosternum rebordé entre les hanches, les épisternes allongés et point de rudiment de strie à la base des élytres; elle en diffère par la couleur brune des pattes, par le corselet moins élargi dans sa partie postérieure où les côtés sont plus arrondis vers les angles postérieurs, ce qui donne au corselet une forme plus arrondie, la ligne imprimée de chaque côté de la base plus fine, l'espace qui avoisine les angles postérieurs plus concave; les élytres un peu plus étroites et plus parallèles, la sixième et la septième stries moins marquées, tous les intervalles moins relevés, plus plans.

Elle est certainement distincte de la *neglecta* et habite la Louisiane et le Texas. L'un de mes individus a été trouvé par Pilate, l'autre m'a été donné par M. Mocquerys.

Evarthrus.

F. ovulum. L. 8 1/2 millim. Une femelle. Un peu plus petite que la *lævipennis* Leconte, à laquelle elle ressemble beaucoup; la *tête* et les antennes sont tout à fait de même; le *corselet* est plus large à son extrémité antérieure, sa plus grande largeur est à sa partie antérieure, le milieu des côtés est moins arrondi; ils se redressent près des angles postérieurs, qui sont droits, subaigus, nullement arrondis au sommet, mais ne sont pas en forme de dents; les *élytres* ont à peu près la même forme; le milieu des côtés est moins arrondi et la partie postérieure assez sinuée: la suture est également imprimée, les cinq premières stries sont assez distinctes et visiblement ponctuées, l'extrémité est effacée, ainsi que les sixième et septième tout entières; la série de fovéoles submarginales à peu près comme dans cette espèce. La coloration est tout à fait la même.

Je l'ai achetée à la vente de la collection Sturm, dans le catalogue de laquelle elle figure sous le nom de *Steropus picipes*. Elle vient de Georgetown (Caroline du Sud).

La *lævipennis* y porte le nom de *Molops politus;* Sturm l'avait reçue de la Géorgie.

F. acuminata. L. 17-21 millim. Les deux sexes. Elle ne peut être comparée qu'à la *sex-impressa*, à la *gravida.* Sa taille varie; le mâle que je possède égale ceux de la première; la femelle est plus grande. La tête diffère peu, ainsi que les antennes. Le corselet est plus large, moins rétréci vers la base, un peu moins arrondi sur les côtés, distinctement et assez longuement sinué avant les angles postérieurs, qui sont droits, aigus au sommet et un peu réfléchis en dehors; les côtés de la base sont coupés plus carrément, les impressions du dessus sont les mêmes, mais les deux stries de chacun des côtés sont plus longues, surtout l'externe qui est séparé du rebord latéral par un pli plus allongé et plus élevé; le fond des impressions plus rugueux; toute la superficie plus ondulée de lignes transversales; le rebord latéral plus gros, quelquefois légèrement crénelé, nullement dilaté postérieurement. Les *élytres* à peu près de la même longueur, mais plus larges, surtout vers le milieu; la base plus carrée, ainsi que les épaules dont le sommet est un peu anguleux, les côtés sont plus arrondis vers le milieu, et, à partir de là, elles vont en se rétrécissant vers l'extrémité qui est plus en pointe; le dessus est plus plan, surtout dans le mâle, l'ourlet basal est moins arqué, les stries sont un peu plus profondes et au moins aussi fortement ponctuées, la première est interrompue près de la base, et entre la base des deux premières il y a un point imprimé suivi d'un vestige très-court et oblique de rudiment; l'intervalle entre les deux stries externes bien plus large, la série de fovéoles marginales distincte sur toute la longueur et nullement interrompue, le rebord latéral plus large et plus relevé; le dessous du corps légèrement ruguleux sur les côtés; les élytres des femelles bien moins ternes que dans la *sex-impressa;* la coloration d'ailleurs la même.

M. Sallé me l'a cédée comme venant du Texas.

F. diligenda. Long. 12 millim. Un mâle. Elle a bien les caractères de ce groupe, mais elle diffère par son *facies* de toutes les espèces qui me sont connues. Elle est d'un brun-noirâtre brillant, avec un léger reflet irisé sur les élytres; les palpes, les antennes, les épipleures, les jambes et les tarses plus roussâtres. La *tête* est à peu près comme dans l'*unicolor*, LECONTE, qui n'est pas celle de Dejean (qui me semble être *ovipennis*, LECONTE : Dejean l'avait reçue sous ce nom de Say même); les yeux sont plus saillants, les sillons frontaux sont moins éloignés l'un de l'autre et sont parallèles; la suture de l'épistome n'est visible que près des sillons. Le *corselet* est un peu plus large que la tête, à peu près aussi long que large, très-légèrement rétréci en arrière; bord antérieur fort peu échancré, angles nullement avancés, arrondis au sommet; côtés modérément et uniformément arrondis sur toute leur longueur, tombant un peu obliquement sur la base qui remonte légérement vers les angles qui sont un peu obtus, avec le sommet arrondi; le milieu de la base plutôt droit qu'échancré; le dessus fort lisse, assez convexe vers les bords latéraux et surtout vers les angles antérieurs, avec un rebord latéral fin et très-étroit sur toute son étendue; les impressions transversales plutôt indiquées que marquées; la ligne médiane fine, bien imprimée, mais effacée à ses deux bouts; de chaque côté de la base un sillon profond qui s'arrête au tiers de la longueur et qui remonte en crochet le long de la base et du bord latéral où il est oblitéré; l'espace entouré par ce sillon et le crochet assez convexe. Les *élytres* un peu plus larges que le corselet, un peu plus longues que la tête et le corselet réunis, légèrement pédonculées à la base qui est très-arrondie, avec les épaules, celles-ci nullement saillantes, presque effacées; côtés assez arrondis, surtout près des épaules, et s'élargissant jusqu'un peu au delà du milieu, après lequel ils se rétrécissent en s'arrondissant jusqu'à l'extrémité qui est subacuminée et légèrement sinuée ex-

térieurement; le dessus descend assez fortement vers les bords latéraux et vers l'extrémité, l'ourlet basal est peu élevé, droit et court; les stries sont lisses et profondes sur toute leur longueur, à la base de la seconde on remarque un point d'où sort un trait oblique très-court qui se dirige vers la première qu'elle n'atteint pas; les intervalles sont lisses, assez convexes; le point enfoncé du troisième est placé sur la moitié postérieure, le neuvième n'est pas aussi étroit et aussi aplati que dans la plupart des espèces de ce groupe; les fovéoles intermédiaires de la rangée marginale sont assez éloignées les unes des autres, le rebord marginal est fin et étroit. Le dessous du corps est lisse, sauf quelques points sur les côtés du sternum et des premiers segments abdominaux; l'anus du mâle présente une excavation transversale ovalaire placée près du bord postérieur. Les pattes et les antennes sont comme dans l'*unicolor*, Lec. (tarses postérieurs également non sillonnés extérieurement).

Haplocœlus.

F. oregona. Long. 10 millim. Une femelle. Elle ressemble un peu à l'*adoxa*, Say, mais elle est beaucoup plus petite et le corselet est tout autre. La *tête* ne diffère que par le moins de convexité des yeux. Les antennes n'atteignent pas la base du corselet, mais elles sont plus fines; le *corselet*, aussi long que large, est un peu plus étroit et plus rétréci à sa base; le bord antérieur est moins échancré, les côtés sont plus arrondis derrière le milieu et assez fortement sinués tout près de la base; les angles postérieurs sont droits, très-aigus et un peu ressortants, la base n'est nullement échancrée et coupée carrément; le dessus est plus convexe, très-lisse, un peu plus distinctement imprimé en travers entre les impressions basales; il n'y en a également qu'une de chaque côté, qui est peu enfoncée, courte, et s'efface postérieurement assez loin du bord pos-

térieur qui est légèrement marginé de chaque côté, le rebord latéral très-fin et très-étroit; les *élytres* ont à peu près la même forme, mais l'extrémité est moins sinuée et plus obtuse, elles sont striées de même, mais les stries sont moins profondes et les intervalles moins convexes, plutôt plans; le troisième est également dépourvu de point, le rebord latéral est plus fin. Le dessous du corps est tout à fait pareil; les pattes ne sont pas aussi allongées, elles sont plus minces, les tarses sont plus grêles et également sillonnés extérieurement aux deux paires postérieures. La coloration est aussi pareille.

L'individu que je possède faisait partie de la collection Reiche; l'étiquette désigne comme patrie le nord-ouest de l'Amérique, mais, d'après d'autres insectes étiquetés de même, je juge que c'est l'Orégon qui est désigné par là.

Hypherpes.

F. sejungenda. Long. 9 1/2 - 10 millim. Deux femelles. Elle paraît avoir été confondue avec la *brunnea*, dont elle diffère par son corselet sensiblement plus petit, c'est-à-dire moins long et moins large; sa tête plus rétrécie postérieurement, avec des yeux plus saillants; la base des élytres est aussi un peu moins large, ce qui leur donne un aspect plus ovalaire; les pattes et surtout les tarses sont plus grêles. En outre, le bord antérieur du corselet est beaucoup moins échancré, et les angles ne sont pas avancés; le rudiment de strie à la base des élytres est effacé.

Elle se trouve aussi en Californie.

Note 1. C'est dans le voisinage des *Hypherpes* que, viennent se placer les *F. rostrata* Newman, et *grandiceps* Leconte, qui sont deux espèces distinctes; le corselet de la seconde est plus large et plus arrondi sur les côtés, les élytres moins convexes, les trochanters postérieurs se

terminent en pointe dans la *grandiceps*, même chez la femelle, tandis qu'ils sont obtus dans les deux sexes de la *rostrata*.

Note 2. Je ne puis trouver d'autre place convenable que dans le voisinage de la *rostrata* pour la *F. spinicollis* Dejean, dont cet auteur avait fait un *Molops;* elle n'a pas, il est vrai, de point sur le troisième intervalle des élytres, mais le troisième article des antennes et le dessus des tarses sont glabres. La grosseur de la tête, l'enflure des joues, dans lesquelles les petits yeux sont comme enfouis, la brièveté des épisternes du métasternum, le prosternum non marginé et l'absence de point sur le troisième intervalle, joints à l'habitus, lui assignent sa place auprès de la *rostrata*. Je ne connais point d'autre individu que celui qu'a décrit Dejean, et je crois même qu'il n'en existe point dans les collections.

Hammatomerus.

Labrum porrectum et *clypeus* angulatim emarginata; *genæ* pone oculos valde inflatæ; *prosternum* inter coxas marginatum; *episterna* metasterni brevia; *pedes* validi, *tarsi* posteriores quatuor, articulis singulis elevatis, basi abrupte compresso-constrictis, postice iisdem vix longitudine decrescentibus; *elytra* puncto dorsali nullo.

F. morionides. Long. 22-23 millim. Deux femelles? Elle est de la taille des individus moyens de la *F. atra*, Dejean, et sa forme est à peu près identique, mais celle-ci est d'un noir terne et obscur en dessus, tandis que celle-ci est d'un noir-brunâtre brillant, même dans les femelles, comme dans la *rostrata* Newman, à laquelle elle ressemble aussi en grand. Celle-ci étant moins rare, c'est à elle que je comparerai mon espèce nouvelle. *Tête* plus large, un peu moins allongée; mandibules moins longues, moins arquées et moins aiguës à l'extrémité; labre plus avancé,

très-échancré; épistome plus inégal, assez échancré à son bord antérieur, sillons frontaux plus profonds, joues bien plus renflées, le renflement est bien plus élevé et se prolonge davantage derrière les yeux, qui ne sont pas du tout saillants et assez petits, la base est assez large; les antennes un peu plus courtes et n'atteignant pas la base du corselet. *Celui-ci* est plus large que la tête avec les yeux, moins long que large, sans être transversal; son bord antérieur est plus échancré, ses angles antérieurs, sans être avancés, sont plus aigus; la partie antérieure des côtés est plus arrondie vers le milieu, la partie postérieure assez rétrécie et assez longuement et distinctement sinuée; les angles postérieurs sont droits, leur sommet est très-légèrement arrondi; le dessus est un peu plus plan, le rebord latéral un peu plus large; la base est plus excavée près des angles postérieurs, la petite ligne élevée qui longe postérieurement le bord latéral dans la *rostrata* est ici presque effacée. Les *élytres* ne sont pas plus larges que la partie antérieure du corselet; elles sont proportionnellement plus larges que chez la *rostrata;* les côtés sont assez parallèles, mais ils s'arrondissent davantage vers les épaules qui ne sont point dentées, l'extrémité est plus obtusément arrondie; le rebord latéral est sensiblement plus large, les stries extérieures se recourbent légèrement à la base vers l'écusson; le rudiment basal est très-léger, oblique, et sort d'un point entre la base des deux premières; toutes sont assez profondes, légèrement ponctuées, les intervalles un peu convexes, le troisième n'offre aucun point enfoncé. Le dessous du corps est à peu près lisse, les épisternes sont très-légèrement pointillés; les jambes des quatre jambes postérieures sont fortes, les deux postérieures ne s'amincissent guère vers la base; les quatre tarses postérieurs ont les quatre premiers articles brusquement comprimés latéralement à leur base, puis très-renflés à l'extrémité, très-lisses et nullement ciliés sur la plante; il n'y a que les palpes et les articles extérieurs

des antennes qui soient plus roussâtres que le reste du corps.

Il m'a été vendu par S. Stevens comme venant de Californie.

Note. La *Fer.* (*Holeiophorus*) *atra* Dejean est quelquefois bien plus grande que la mesure indiquée dans le Species. J'en ai acheté un individu à la vente de la collection Jeakes, qui n'a pas moins de 28 millim. de long.

Cryobius.

Fer. subsinuosa. Long. 9 1/2 millim. Une femelle. Semblable à la *vindicata* Mannerheim, yeux plus proéminents; *corselet* moins large, ce qui le fait paraître moins court, distinctement sinué sur la partie postérieure des côtés, qui tombe perpendiculairement sur la base en formant un angle droit peu acéré au sommet; les fossettes latérales postérieures sont moins prolongées en avant et n'atteignent pas la base qui est distinctement rebordée sur ses côtés, et près de l'angle postérieur on remarque une seconde impression étroite, courte, mais formant un léger pli extérieurement, ce qui n'est point le cas dans la *vindicata; élytres* moins arrondies aux épaules, qui sont plus senties et sur les côtés, plus finement striées avec les intervalles plans; premier article des palpes et des antennes, cuisses et jambes ferrugineux; le reste presque noir, avec un reflet bronzé obscur en dessus.

M. Holmberg l'a confondu, à ce qu'il paraît, avec des *fatua* et *riparia*, et il aura échappé à l'attention de Mannerheim. Il se trouve également à Kadjak.

Fer. arcticola. Long. 7 millim. Elle ressemble extrêmement à l'*empetricola*. Palpes et premiers articles des antennes plus clairs et plus ferrugineux. *Corselet* un peu plus élargi vers le milieu ; sans impression transversale sur la partie antérieure qui est plus convexe; la partie posté-

rieure de l'espace compris entre les fossettes postérieures et les bords latéraux tout à fait lisse et sans trace d'une impression longitudinale. *Elytres* moins ovalaires, à épaules plus anguleuses et moins arrondies, ainsi que les côtés ; ourlet basal plus droit ; le premier point enfoncé du troisième intervalle manque constamment, ainsi que le troisième.

J'en possède plusieurs individus qui m'ont été vendus par M. Schaufuss comme venant du Groenland.

Fer. labradorensis. Long. 6 3/4 millim. Un mâle. Plus étroite et plus allongée que l'*empetricola*. *Antennes* un peu plus longues. *Corselet* moins court, presque aussi long que large, moins arrondi sur les côtés qui sont plus longuement et plus faiblement sinués postérieurement ; la base moins rétrécie, le dessus plus plan ; l'impression transversale antérieure manque, le disque est plus distinctement ridé en travers, la base est presque entièrement rugueuse, le rebord latéral est encore plus fin. *Elytres* plus étroites, plus allongées, assez parallèles ; épaules presque carrées, nullement arrondies au sommet, plus planes, avec deux points seulement sur le troisième intervalle, placés comme dans l'*arcticola*. Les couleurs sont les mêmes à peu près.

Elle se trouve au Labrador.

Fer. diplogma. Long. 8 1/2 millim. Une femelle. Elle a l'aspect et les couleurs de la *pinguedinea*, mais la base du corselet est bisillonnée de chaque côté. Un peu plus petite, moins allongée. Sur le front, derrière l'extrémité de chacun des sillons on aperçoit une petite fossette ovalaire. *Corselet* plus court, plus cordiforme, plus arrondi sur les côtés antérieurement, plus sinué et plus rétréci postérieurement, plus convexe ; le sillon latéral postérieur interne s'arrête à une certaine distance de la base, et on en observe un second plus court, moins profond, très-étroit, bordé extérieurement d'un pli mince un peu relevé tout près du bord latéral ; le tout très-lisse. *Elytres* plus courtes,

un peu plus rétrécies vers la base, avec le disque un peu plus convexe; les stries sont plus faibles, surtout sur les côtés et vers l'extrémité, elles sont moins ponctuées et les deux premières s'écartent plus l'une de l'autre dans leur moitié antérieure. Il n'y a également que deux sur le troisième intervalle, placées de même.

Elle était confondue dans la collection de Dejean avec la *pinguedinea*, et lui avait été envoyée par Herrich-Schæffer comme venant de la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord. Elle devra se placer provisoirement après la *mandibularis* Kirby.

Note. Je pense qu'il serait à propos de parler ici de quelques espèces américaines de cette division : 1. L'*Omaseus rufiscapus*, Mannerheim (*Bull. Mosc.*, 1853, II, p. 126, n° 18), est un *Cryobius* plus grand et plus parallèle que la *vindicata*, mais très-voisin de cette espèce. Il est presque entièrement noir, ce qui peut n'être qu'individuel, car on n'en connaît encore qu'un seul exemplaire, décrit par Mannerheim, et qui fait partie de ma collection. — 2. Le *Cryobius ruficollis*, Mannerheim (*ibid.*, p. 131, n° 24), n'est évidemment qu'un individu qui n'a pas atteint sa maturité; il est très-voisin de l'*empetricola*, mais il est plus étroit, et les côtés du corselet ne sont guère sinués vers la base. Je possède également l'exemplaire unique décrit par Mannerheim. — 3. Sous le nom de *fastidiosus*, Mannerheim (*ibid.*, p. 131, n° 26), M. Holmberg m'a envoyé quelques individus qu'il est impossible de séparer du *mandibularis* Kirby; mais, en les examinant attentivement, j'en ai trouvé un qui diffère des autres par son corselet moins arrondi sur les côtés, plus plan, sans vestige d'impression transversale antérieure, et par ses élytres plus parallèles et moins convexes; les palpes sont noirs avec l'extrémité du dernier article rousse; les trois premiers articles des antennes sont bruns, avec la base de chacun plus ou moins ferrugineuse; les pattes sont aussi plus obscures. Comme la description de Mannerheim

cadre assez avec cet individu, je serais d'avis de lui conserver le nom de *fastidiosus*, en réunissant les autres au *mandibularis*.

Loxandrus.

L. lucens. Long. 9-10 millim. Deux mâles. Très-voisin du *rectus* Say (*lucidulus* Dej.), mais plus petit; il en diffère par le corselet plus arrondi sur les côtés et surtout aux angles postérieurs, ce qui fait qu'il a l'air beaucoup moins carré et un peu rétréci vers la base; les antennes sont tout à fait ferrugineuses.

Il se trouvait dans la collection Pilate et était étiqueté comme venant du Havre (Texas).

L. parvulus. Long. 7 1/2 millim. Une femelle. Bien plus petit que le précédent, dont il est d'ailleurs très-voisin. Il en diffère par sa tête plus allongée, ses antennes tout aussi fines, mais moins longues; son corselet moins large, plus échancré antérieurement, nullement rétréci en arrière, mais avec les angles postérieurs encore plus ronds, ses élytres plus ovales, moins planes, d'ailleurs striées et ponctuées de même.

Indiqué comme venant de la Caroline dans la collection Reiche.

L. micans. Long. 7 millim. Un mâle. Il ressemble encore aux précédents; sa taille est un peu moindre que celle du *parvulus;* les huit articles extérieurs des antennes sont bruns : les trois premiers, les palpes, les genoux, les jambes et les tarses d'un testacé rougeâtre; les cuisses avec les trochanters, ainsi que le dessous du corps, d'un brun foncé à reflets irisés; tête et corselet d'un brun-noirâtre brillant, rebord du corselet et milieu de la base rougeâtres; élytres de la couleur du corselet avec un fort reflet bleuâtre irisé; l'extrémité de la suture et le bord postérieur ferrugineux. *Tête* comme dans le *lucens;* au-

tennes fines, un peu plus courtes ; *corselet* un peu moins large, carré, les angles postérieurs un peu plus arrondis, les sillons latéraux postérieurs moins profonds, l'espace qui les sépare des côtés plan, le milieu de la base lisse, la ligne imprimée arquée, qui longe le bord antérieur, complétement effacée vers le milieu ; *élytres* plus courtes, plus ovales ; épaules plus arrondies, extrémité plus sinuée et plus acuminée ; le dessus moins plan, les stries moins profondes, mais fortement ponctuées ; le dessous du corps lisse, excepté les côtés du métasternum, avec ses épisternes et le premier segment de l'abdomen qui sont ponctués.

Trouvé par Pilate à Opelousas (Louisiane).

L. piceolus. Long. 6 millim. Une femelle. Ressemble beaucoup au *velox*, plus petit, plus étroit. *Tête* plus étroite et un peu plus allongée ; *corselet* moins large, surtout vers la base, avec les côtés plus arrondis vers le milieu, et le bord antérieur moins échancré ; les *élytres* sont plus étroites, mais striées et ponctuées de même.

Texas ; collection Pilate.

L. crenulatus. Long. 6 1/2-7 millim. Les deux sexes. D'un brun assez clair, avec un fort reflet irisé sur les élytres, bord postérieur de celles-ci assez large, rebord inférieur, bords postérieurs des derniers segments abdominaux, labre, palpes, trois ou quatre premiers articles des antennes et pattes d'un jaune testacé. *Tête* comme dans le *celer;* antennes plus fortes, à articles un peu plus gros et moins allongés ; *corselet* un peu moins court, plus carré, nullement rétréci antérieurement ; bord antérieur plus échancré, côtés plus arrondis, légèrement sinués avant les angles postérieurs qui sont droits avec le sommet aigu et légèrement denté ; sur le dessus point de ligne imprimée le long du bord antérieur, quelques points enfoncés près du côté interne des sillons latéraux postérieurs, ceux-ci plus profonds ; fond de la rigole latérale crénelé postérieurement ; *élytres* un peu plus courtes, assez parallèles,

plus convexes, avec les stries très-fortement ponctuées, mais devenant lisses vers l'extrémité, et les intervalles assez convexes antérieurement. En dessous, les côtés du métasternum et le premier segment abdominal couverts de gros points, le reste lisse.

Texas; collection Pilate.

L. proximus. Long. 7 1/4 millim. Un mâle. Il ressemble, à s'y méprendre, au *crenulatus*, mais la tête et le corselet sont différents. La *tête* est plus allongée, plus renflée vers la base, avec les yeux moins saillants; le *corselet* est presque aussi long que large, plus large à sa base, légèrement rétréci vers son extrémité antérieure, moins arrondi sur les côtés, nullement sinué près des angles postérieurs, qui sont droits, peu aigus et nullement dentés au sommet; la ligne qui longe le bord antérieur est très-fortement imprimée, les sillons postérieurs sont moins profonds, tout le milieu de la base entre les sillons est couvert de gros points; les *élytres* ne diffèrent pas.

Je crois qu'il est également originaire du Texas.

L. rapidus. Long. 7 millim. Deux mâles. Très-voisin du *celeris* Dejean, dont il diffère par sa forme plus allongée, le *corselet* moins court, moins arrondi sur les côtés, avec les angles postérieurs tout à fait droits, légèrement saillants et aigus au sommet; les *élytres* sont plus longues, plus parallèles, l'extrémité est plus acuminée; le rebord du corselet et des élytres est ferrugineux, ce qui est bien moins le cas dans le *celeris*.

Mes individus viennent de la Louisiane, je dois dire que l'un est un peu plus large que l'autre, quoique tous deux soient du même sexe; mais les différences énoncées ci-dessus d'avec le *celeris* se retrouvent dans les deux.

Pogonus.

P. texanus. Long. 7-8 millim. Deux femelles. Il est très-voisin de l'*orientalis*, mais il est plus grand et proportion-

nellement plus large. D'un brun peu foncé en dessous, avec tout le dessus d'un bronzé verdâtre peu brillant; les épipleures, les antennes, les palpes, le labre et les pattes d'un brun ferrugineux ; *tête* plus élargie, pli longitudinal juxta-oculaire moins élevé, plus effacé postérieurement. *Corselet* de près du double plus large que la tête, beaucoup plus large que dans l'*orientalis*, plus élargi vers la base, qui est coupée assez carrément; le dessus moins convexe, la base entièrement lisse, l'impression transversale postérieure et les deux traits longitudinaux des côtés de la base beaucoup moins marqués et à peine imprimés; le pli qui longe extérieurement le trait externe très-peu élevé et très-fin. *Elytres* dépassant à peine la largeur du corselet, un peu élargies au premier quart, puis diminuant un peu d'ampleur vers l'extrémité, épaules plus carrées; la partie antérieure des stries intérieures moins marquée et beaucoup plus légèrement ponctuée; les stries extérieures, à l'exception des deux marginales, à peine visibles; la chagrination des intervalles moins sensible; quelques points distribués sur la longueur du troisième.

Texas; collection Pilate. C'est la seule espèce connue jusqu'à présent de l'Amérique du Nord; car le *Pog. minutus* Dejean n'est qu'un individu du *gilvipes*, indiqué à tort comme américain, et le *Pog. rectus* Say est, comme on sait, un *Loxandrus*.

DESCRIPTION d'une nouvelle espèce de *Japyx* (*J. Saussurii*) du Mexique, par M. Aloïs Humbert. (Pl. XXII.)

Le genre *Japyx* a été établi en 1864 par M. Haliday (1)

(1) Haliday (A. H.). *Japyx*, a new genus of insects belonging to the stirps Thysanura, in the order Neuroptera. — Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXIV, part. III, 1864, p. 441. (Lu le 21 janvier 1864.)

Le cahier de décembre 1865 du *Journal of the Proceedings of*

pour un Thysanoure qui, présentant de grandes affinités avec les *Campodea* de Westwood, s'en distingue aisément par quelques caractères tirés des organes buccaux ainsi que par la forme des *cerci*. Ces appendices, au lieu d'être longs, filiformes et multiarticulés, sont ici courts et robustes, d'un seul article, et formant une pince qui rappelle tout à fait celle des Forficules. La seule espèce connue jusqu'à ce jour (*J. solifugus* Hal.) avait été trouvée en Italie, en Algérie et en France.

M. Haliday a formé, pour les genres Japyx et Campodea, la famille des *Japygidæ* qu'il joint à celles des *Lepismidæ* et des *Poduridæ*, pour constituer le groupe des Thysanoures.

Peu de temps après la publication du mémoire de M. Haliday, M. Meinert fit paraître un travail important (1) sur ces deux mêmes genres *Campodea* et *Japyx*. Le naturaliste danois a traité son sujet avec une plus grande exactitude et d'une manière beaucoup plus approfondie que ne l'avait fait l'entomologiste anglais. Il a, en particulier, très-bien décrit les organes buccaux et a constaté, chez les Japyx, la présence d'appendices mobiles aux

the Linnean Society (Zoology, vol. VIII, nos 31 et 32, p. 162) contient une note d'une page environ, due au même auteur, et indiquée comme ayant été lue le 21 janvier 1865. Elle porte le titre suivant, qui est la reproduction de celui des *Transactions*, avec le nom du genre seul changé « On *Dicellura*, a new genus of insects belonging to the stirps Thysanura in the order Neuroptera. » — Il m'est impossible de comprendre comment, à une année d'intervalle, le même naturaliste a pu décrire le même genre sous deux noms différents, et pourquoi la note du *Proceedings* ne fait aucune allusion au mémoire détaillé qui avait paru l'année précédente dans les *Transactions?*

(1) MEINERT (Fr.). Campodeæ : en familie af Thysanurernes ordens in : Nathurhistorisk Tidsskrift, 3e série, vol. III, 1865, pages 400-440, pl. XIV. — Ce mémoire a été traduit, presque en entier, dans les *Annals and Magazine of natural history*, 3e série, vol. XX. Novembre 1867, p. 361.

angles postérieurs des sept premiers segments abdominaux. Sur un seul point je crois qu'il a tort contre M. Haliday; c'est en ce qui concerne la partie ventrale du neuvième segment abdominal. En effet, M. Haliday considère les deux pièces de ce segment, qui sont visibles en dessous, comme une portion réfléchie de l'arceau supérieur, tandis que M. Meinert les interprète comme la lame ventrale du segment, fendue sur le milieu. Or je me suis convaincu, sur une espèce très-voisine du *J. solifugus* et de beaucoup plus grande taille que lui, que ces deux pièces visibles en dessous se continuent bien avec la lame dorsale sans qu'il y ait de trace de suture intermédiaire. Nous pouvons donc les regarder comme des prolongements de l'arceau dorsal. Ce développement envahissant d'un arceau n'a, ce me semble, rien qui soit contraire à la théorie de la composition des segments.

M. Meinert, de même que M. Haliday, considère les deux genres en question comme méritant de former une famille, mais il désigne celle-ci sous le nom de *Campodeæ*, pour se conformer aux règles de la nomenclature qui prescrivent de tirer autant que possible le nom de famille du nom du genre le plus anciennement connu.

Voici les caractères de cette famille, celle du genre Japyx, et ceux de la seule espèce connue, tels que les donne M. Meinert.

Familia CAMPODEÆ Meinert.

Pedes cursorii, tarsis distinctis, elongatis, bi~~n~~ungulatis.

Corpus elongatum, abdomine distincte decem-articulato.

Spiracula perspicua, saltem terna.

Abdominis laminæ ventrales septem priores appendiculatæ.

Cerci duo, e segmento decimo, ultimo, ori~~e~~ntes.

Antennæ setaceæ, vel filiformes.

Genus Japyx, Haliday.

Cerci breves, inarticulati, cornei, forcipis instar.

Segmentum ultimum maximum; penultimum breve, scuto ventrali fisso (1).

Mandibulæ paululum compressæ, serratæ.

Mala interior maxillæ lobis quinque laciniatis instructa.

Palpi maxillares biarticulati.

Labium verrucis (palpariis?) duabus anticis permagnis instructum.

Palpi labiales conici, setis simplicibus muniti.

Antennæ setaceæ, articulo ultimo parvo, minore quam penultimo, conico.

Oculi nulli.

Unguiculi simplices, inæquales, onychio unguliformi.

Spiracula dena.

Japyx solifugus, Hal.

Testaceus, abdominis segmentis ultimis atque forcipe præsertim obscurioribus.

Antennæ 2/7 longitudinis corporis breviores, 18-31 articulatæ.

Forceps robustus, longitudine scuti dorsalis segmenti ultimi; lateribus internis dente instructis.

Long. c. 8,5 mill.

Si l'on compare la figure du *J. solifugus* donnée par M. Meinert avec celle qui se trouve dans le mémoire de M. Haliday, on remarque entre elles des différences très-frappantes qui, au premier abord, font croire à l'existence de deux espèces. Dans la figure des *Transactions de la Société Linnéenne*, les formes sont beaucoup plus trapues, la longueur du corps étant à sa plus grande largeur

(1) Voyez la remarque faite plus haut au sujet de ce segment, et la fig. 4 de la planche.

= 5 2/3 : 1, tandis que dans la figure de M. Meinert ce même rapport est de 7 3/4 : 1. Dans la figure de M. Haliday, les antennes et les pattes sont moins grêles, la tête est plus carrée, les segments thoraciques se présentent sous la forme de trois plaques contiguës et paraissent même un peu imbriqués, les segments abdominaux sont courts et larges ; enfin les *cerci* sont plus allongés, moins brusquement courbés à l'extrémité, et les dents de leur bord interne sont disposées différemment que dans la figure de M. Meinert. M. Haliday décrit son espèce comme étant d'un blanc d'ivoire, semi-transparente, avec la tête, le prothorax et les membres plus pâles, les segments de l'abdomen et le forceps châtains. M. Meinert décrit au contraire la sienne comme testacée, avec les derniers segments de l'abdomen et la pince plus foncés. Quant à la longueur absolue, les dimensions données par les deux auteurs sont peu différentes.

On pourrait se demander s'il y a là deux espèces ou si les différences que l'on remarque ne tiennent pas uniquement au mode de conservation des échantillons figurés ou à un manque d'exactitude chez l'un des dessinateurs. Il n'y a, du reste, qu'un seul organe à propos duquel ces divergences me paraissent avoir une certaine importance ; c'est le forceps, que chaque auteur a figuré par-dessus et par-dessous, à d'assez forts grossissements. Les différences qui existent entre les figures représentant cet organe ont une assez grande portée parce qu'il s'agit ici de parties dures dont les formes ne sont pas sensiblement modifiées par la dessiccation ou l'action de l'alcool.

Quoi qu'il en soit, je me contente d'indiquer, en passant, ces différences, et j'admets provisoirement avec M. Meinert l'identité spécifique des exemplaires étudiés par les deux naturalistes. Ce n'est que par une comparaison directe d'échantillons bien conservés que l'on pourrait trancher la question et savoir si l'on se trouve en présence d'une ou de deux espèces.

Je rattache aussi au *J. solifugus* des individus provenant de la Savoie et de la Suisse, que je vais décrire comparativement avec ceux qu'ont fait connaître MM. Haliday et Meinert.

Le plus petit des échantillons que je possède a 13 millim., le plus grand a 15 millim. (1).

La tête a un contour moins ovalaire que celui qu'indique la figure de M. Meinert; elle est en carré long, un peu plus large en arrière qu'en avant, à angles postérieurs largement arrondis.

Les antennes ont 31 articles (2).

Le premier segment thoracique est petit, à peu près aussi long que large, avec ses bords latéraux et son bord postérieur arqués. Les arceaux dorsaux des segments abdominaux ont leurs bords latéraux un peu plus droits que ne les donne la figure de M. Meinert. Sur cette figure du mémoire danois, l'avant-dernier segment n'est pas nettement indiqué en dessus. Dans mes échantillons, ce segment est très-court, ses bords latéraux s'arrondissent en avant, et son bord postérieur est droit.

Les deux branches de la pince ne sont pas tout à fait symétriques; le bord interne de la branche droite présente, à une faible distance de sa base, une petite dent suivie d'une forte échancrure arrondie, après laquelle vient une forte saillie dentiforme. A partir de la base postérieure de cette dent, le bord est garni de nombreux petits tubercules mousses qui cessent avant l'extrémité postérieure. La branche gauche, un peu moins courbée et un peu plus grêle que la droite, n'offre à son bord interne qu'une faible saillie dentiforme située au milieu de sa longueur. Dans la partie qui précède cette dent, le bord est garni de petits tubercules arrondis. Cette forme des branches du forceps est à peu près identiquement la même chez

(1) M. Haliday indique une longueur de 11^{mm} 1/4, et M. Meinert, de 8^{mm} 1/2 seulement.

(2) M. Haliday dit : « plus de 30 ; » M. Meinert : « de 18 à 31. »

tous les individus que je possède et qui sont au nombre de quatre.

L'un de ces individus m'a été donné par M. Isaac Demole, qui l'avait récolté à Challes, près de Chambéry. Je dois les trois autres à l'obligeance de M. Henri Tournier, qui en a trouvé un dans la terre d'un jardin, à Villereuse, aux portes de Genève, et qui a pris les deux autres à Peney, localité située à environ une lieue et demie de la même ville.

Dans un flacon de myriapodes du Mexique envoyé au musée de Genève par M. Sumichrast, j'ai trouvé trois exemplaires d'une nouvelle espèce de Japyx que je me fais un plaisir de dédier à M. Henri de Saussure, le savant explorateur du Mexique.

JAPYX SAUSSURII, *nov. sp.*

Cette espèce ressemble d'une manière frappante au *J. solifugus*, et, si elle n'était pas d'une taille de beaucoup supérieure, on la confondrait facilement avec l'espèce européenne. Voici quelques caractères qui permettront de la reconnaître :

Chez un de mes échantillons, les antennes ont 45 et 46 articles; chez les deux autres, on en compte 48, chiffre bien supérieur à celui que l'on observe dans l'espèce type.

Le huitième segment abdominal est proportionnellement plus court, surtout en dessus, que chez le *J. solifugus*.

La pince, comparée à celle de l'autre espèce, présente des différences qui ne sont pas très-grandes, mais qui sont très-constantes, puisqu'elles se retrouvent chez les trois exemplaires que j'ai sous les yeux, et parmi lesquels je crois que les deux sexes sont représentés. La branche droite n'offre pas la forte échancrure que l'on remarque

chez le *J. solifugus*, de sorte que la grosse dent qui est située à peu près à la même distance de la base fait une saillie relativement moins forte. Elle est précédée d'une ou deux plus petites dents arrondies, et après elle le bord interne est garni de tubercules arrondis. La branche gauche, au lieu d'une dent, en présente deux, dont l'une est située au premier et l'autre au second tiers de la longueur. Entre la première dent et la seconde, ainsi que sur une certaine longueur en arrière de la seconde, le bord est dentelé de tubercules arrondis inégaux.

Les sixième et septième segments ne sont pas conformés d'une manière identique chez tous les individus. Chez deux d'entre eux, le sixième segment est tout à fait semblable à ceux qui le précèdent, et en particulier ses angles postérieurs sont arrondis; le septième segment est grand, à angles postérieurs fortement prolongés en arrière. Je suppose que cette disposition caractérise la femelle. Chez un troisième individu, qui serait alors un mâle, le sixième segment, au lieu d'avoir ses angles postérieurs arrondis, les a faiblement prolongés postérieurement en un angle aigu; le septième segment paraît être un peu moins développé que chez les deux autres exemplaires, sa bordure marginale est moins foncée, et l'extrémité de ses angles postérieurs rentre un peu plus en dedans.

Le huitième segment, qui, dans les deux individus considérés comme des femelles, est un peu étranglé dans son milieu et renflé en avant et en arrière, a, dans le troisième échantillon, ses bords latéraux sensiblement droits.

Chez le *J. solifugus* je ne retrouve pas ces différences qui sont probablement des caractères sexuels accessoires. Les individus que je possède sont tous du même sexe, ou bien les caractères sexuels accessoires y sont beaucoup moins accusés que dans l'espèce mexicaine.

La coloration est la même chez le *J. Saussurii* que chez les *J. solifugus* que j'ai sous les yeux. La tête, les antennes,

le corps et les pattes sont d'une couleur très-pâle. On remarque sur la tête une tache jaune exactement pareille à celle que l'on voit chez l'espèce européenne. Les quatre derniers segments sont testacés; la pince et les segments 8 et 10 sont plus foncés que les segments 7 et 9. Les bords et les carènes de ces derniers segments et de la pince sont couleur de poix. La pince est garnie de poils plus longs et plus serrés que chez le *J. solifugus*.

Dimensions : Longueur du corps depuis le chaperon jusqu'à la base de la pince = 22 millim.

Longueur des antennes 6 à 7 millim.

Longueur du dernier segment abdominal 2 à 2 1/2 millimètres.

Longueur de la pince 2 1/2 à 3 millim.

Largeur de l'arceau dorsal du troisième segment abdominal 2 3/4 millim.

Largeur de l'arceau dorsal du septième segment abdominal 3 1/2 millim.

Hab. Santa Cruz, Moyoapam ; près Orizaba (Mexique). — Musée de Genève.

Explication des figures.

Pl. 22, *fig.* 1. *Japyx Saussurii*, Humb. (♀?), grossi trois fois.

Fig. 2. *Id.* Derniers segments vus en dessous. — Même grossissement.

Fig. 3. *Id.* Derniers segments d'un autre individu (♂?), vus en dessus. — Même grossissement.

Fig. 4. *Id.* Neuvième segment abdominal vu en dessous. — Grossi de douze à treize fois.

Fig. 5. *Id.* Angle postérieur de la lame ventrale d'un des segments abdominaux avec l'appendice styliforme qu'elle porte. — Très-fortement grossi.

Fig. 6. *Japyx solifugus* Hal., des environs de Genève. Tête et thorax vus en dessus. — Fortement grossis.

Fig. 7. *Id.* Les trois derniers segments abdominaux vus en dessus. — Même grossissement.

ORTHOPTORUM SPECIES NOVÆ ALIQUOT, auctor H. DE SAUSSURE n° II (1).

1. ANAPLECTA NAHUA. Fusco-testacea; pronoti vittis duabus longitudinalibus fuscis lineaque media flava; elytris fusco-pellucidis, vitta marginis suturalis fusca, basi lata; macula basali circum scutellum testacea; alis fumosis, macula costali et apicali flavida, venis apice haud arcuatis; campo reflexo apicali basi angulato. — Long. 6-7 millim. Mexico.

2. ANAPLECTA TOLTECA Sauss. Pallide testacea; capite et pronoti disco flavo-testaceis; fronte fascia fusca; pronoti marginibus late pellucidis; elytris fuscis, fascia anali et margine testaceis, venis discoidalibus 2 furcatis et 1 simplice; alis fuscescentibus, margine antico fusco, campo apicali basi vix angulato ♀. — Long. 6 millim. Mexico.

3. CERATINOPTERA OLMECA. Fusco-castanea, pronoto et elytris anguste fusco-testaceo limbatis; illo macula fusco-testacea obsoleta, his corpore valde longioribus vena media libera, ramos 6 obliquos emittente; alis hyalinis, margine et apice flavescente; venis costalibus 6-7 elevatis fuscis; vena discoidali furcata ♀ ♂. — Long. 8-9 millim. — Mexico.

Genus BLATTA, Linn. *Phyllodromia*, Serv. Brunner.

A. *vena discoidali alæ integra.* — *Blatta.*

4. BLATTA SENEGALENSIS, Sauss. Fusco-nigra; capite

(1) Voyez page 97 de ce volume.

prominulo; pronoto utrinque valde deflexo, albido marginato; abdomine fusco, albido limbato; elytris griseo-testaceis in longitudinem striatis; vena humerali tantum furcata; alis pellucidis, apice et margine costali fuscescentibus; venula tumifera ut in Ectobiis vena humerali furcata; vena discoidali integra, arcuata; campo trigonali sat magno ♂. — Long. 11 millim. — Senegalia.

B. *Vena discoidali alæ ramosa.* — *Phyllodromia*, Serr.

5. Blatta Luneli, Sauss. Fusco-testacea; pronoto minuto antice truncato, fusco, utrinque fascia obliqua testacea, elytris angustis, fusco punctulatis; alis fuscis, vena discoidali 3 ramos longitudinales emittente; abdomine subtus fasciis 4 fuscis, cercis longissimis ♂. — Long. 7 millim., cum elytr. 12 millim. — India orientalis.

6. Bl. ceylanica. Minuta gracilis, testacea, vertice, antennis abdomineque superne fuscis; pronoto *elliptico*, planato; disco fusco et testaceo-tessellato; elytris corpore longioribus, testaceo-pellucidis; alis infumatis, venis fuscis, venis costalibus apice tumidis, vena discoidali ramos 2 emittente. ♀. — Long. 8 millim., elytri 10. — Ceylan.

7. Blatta nahua. Sat valida, pallide testacea; capitis punctis 4 et vertice fuscis, abdomine fusco; pronoto antice truncato, subplano, disco fusco punctulato, marginibus late pellucidis, tegminibus elongatis, campo marginali latissimo; alis hyalinis, valde fusco-testaceo reticulatis; vena discoidali ramos 6 ad marginem apicalem emittente (saltem 2 simplices et 2 furcatas). ♀ ♂. — Long. 15 millim. — Mexico.

8. Blatta Orizabæ. Castanea ♀, corpore brevi, dilatato, ♂ gracili; pronoto et elytris late testaceo-limbatis; illo transverso, antice truncato, disco castaneo vel rufescente, etiam antice testaceo-marginato; his ♀ corporis longitudine, ♂ longioribus; nitidis, vena 4 media a basi divisa, ramos haud prominulos ad marginem suturalem emittente; alis hyalinis venis fuscis, campo marginali

lato, venis costalibus apice tumidis; vena vitrea basi cum v. discoidali conjuncta; hac ♂ ramos 4-5, ♀ ramos 2 emittente; alis apice ♂ campo trigonali reflexo minimo instructo; lamina supra anali ♀ trigonali emarginata, ♂ transversa; infragenitali ♂ ♀ arcuata, integra.

9. Ischnoptera tolteca. Minuta, gracilis, fusco-nigra, pronoto impressionibus 2, margine antico, laterali et angulis posticis flavis; elytris castaneis, flavo-limbatis, fascia humerali fusca, ♀ cercos paulum, ♂ multum, superantibus; alis subhyalinis venis crassis, fuscis; vena discoidali 2-3 ramos ad alæ apicem emittente; lamina supra anali ♀ trigonali emarginata, ♂ rotundata. — Long. 11 millim. Mexico.

10. Ischnoptera nahua. Testaceo-pellucida, corpore rufescente; fronte macula fusca; antennis rufescentibus; pronoto transverso, fornicato, elliptico, margine antico et postico fere æqualiter arcuatis, marginibus lateralibus subpellucidis; tegminibus testaceo-pellucidis; alis subnebulosis, vena discoidali ramos 4 valde arcuatos ad alæ apicem, 3-4 ad venam dividentem emittente; pedibus testaceis; lamina supra anali trigonali ♀ ♂. Long. 12 millim. — Mexico.

11. Phoraspis luctuosa, Sauss. Fusco-nigra, punctata; pronoto pellucido, medio macula acuminata nigra ad basim extensa; elytris depressis, haud in tuberculum elevatis, apice acuminato, sulco anali perspicuo; vena humerali elevata; alis infumatis, campo antico fusco. Abdomine subtus aurantio, superne aurantio-marginato, lamina infragenitali fuscescente, cercis nigris. — Long. 16 millim., elytra 20 millim. — Surinam.

12. Epilampra azteca. Minuta, pallide testacea; capite fusco consperso, pronoti disco fusco, testaceo signato; elytris angustis, sparse fusco-punctatis, campo marginali angusto, vena humerali et macula axillari nigris; alis hyalinis venis fuscis, campo marginali fuscescente, mar-

gine pallido; vena discoidali ramos 1-2 ad apicem alæ 12-14 ad venam dividentem emittente; abdomine albido testaceo-marginato; coxis fusco-punctatis. ♂. — Long. 15 millim. — Mexico, Cuba.

13. Zetobora Maximiliani, Sauss. Fusco-nigra; pronoto et tegminibus castaneis; illo ubique granulato, postice elevato, antice valde cucullato margine medio valde producto, testaceo; alis fuscis; abdomine castaneo-vario, ♂ aurantio marginato, ♀ omnino fusco. Long. 29 millim. — Mexic

Genus PARACERATINOPTERA (mihi) generi *Ceratinoptera* simillimum at ungues aralio nullo.

14. Paraceratinoptera nahua. Fusco-nigra, ocellis, ore pedibusque testaceis; pronoto trigono rotundato, disci macula subbasali et limbo utrinque flavescentibus; scutello magno; elytris castaneis, margine externo flavido-limbato, apice acuminatis, ♀ ad segmentum 7um extensis, ♂ fere ad abdominis apicem; alis hyalinis; abdomine testaceo, fusco-marginato, ♀ fere toto fusco; lamina supra anali trigonali, infra genitali ♀ lata, bilobata, apice carinata; ♂ rotundata, stylis 2 crassis brevibus instructa; cercis validis, crassis. — Long. 10 millim. — Mexico.

15. Bacteria mexicana, Gray ♀ (inedita). Scabra, capite brevi, cranio dense spinuloso et longe bispinoso, carinulis ocularibus obliquis 2; thorace ubique granulato et acute tuberculato, superne sparse multispinoso; abdomine ruguloso, plicato-striato, granulato, pone 6um segm. constricto; segmentis 1°, 2° apice bispinosis; 3°, 4° apice birugatis, 5° tuberculato-biphyllo; reliquis carinato-striatis, ultimo compresso, apice truncato-lobato; vagina ovata, abdomine paulo breviore; pedibus filiformibus, striatis. — Long. 85 millim. — Mexico.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 22 *juin* 1868. — M. *Alph. Milne-Edwards* lit une *Note sur l'existence d'un Pélican de grande taille dans les tourbières d'Angleterre.*

« On ne sait que bien peu de chose sur les oiseaux dont on trouve les débris enfouis dans les tourbières, et jusqu'ici on n'a jamais tenté d'en faire la détermination précise. Il y aurait cependant un grand intérêt à entreprendre cet examen et à chercher quelles sont les espèces de cette classe qui habitaient nos contrées à l'époque où le Castor, l'Urus, l'Aurochs et le Cerf à bois gigantesques vivaient en grand nombre dans les forêts et sur les bords des cours d'eau. J'ai pu me convaincre récemment que des investigations de ce genre pourraient donner des résultats importants.

« Les tourbières des environs de Cambridge, en Angleterre, ont fourni un assez grand nombre d'ossements d'oiseaux que M. Seeley et M. Alf. Newton ont bien voulu soumettre à mon examen. J'ai été frappé de trouver parmi ces débris un os de Pélican. Cet os, qui appartient au musée woodwardien, a été extrait des tourbières des districts marécageux (*Fenlands*) qui couvrent la partie nord du comté de Cambridge. Ces dépôts ont été étudiés avec beaucoup de soin par M. Seeley, qui, avec son obligeance habituelle, m'a fourni sur ce sujet des renseignements précieux.

« Au-dessous d'une tourbe en voie de formation, d'épaisseur variable et contenant quelques coquilles d'eau douce ainsi que des végétaux vivants, se trouve une argile remplie par places de coquilles marines et renfermant quelques débris de mammifères marins. Cette argile

repose sur un lit de tourbe où l'on rencontre des troncs d'arbres, dont quelques-uns sont encore placés verticalement. C'est dans cette couche que se trouvent les ossements de vertébrés terrestres, et, bien qu'on n'ait pas noté la position exacte où a été recueilli l'humérus du Pélican, sa couleur et sa nature indiquent qu'il provient de cette assise tourbeuse. Les mammifères que l'on y a signalés appartiennent aux espèces suivantes : *Bos frontosus*, *Bos primigenius*, *Cervus megaceros*, *Ursus arctos*, *Lutra vulgaris*, *Canis lupus*, *Cervus elaphus*, *Cervus capreolus*, *Sus scropha*, *Castor Europæus;* enfin j'ai pu reconnaître plusieurs espèces d'oiseaux tels que le Cygne (*Cygnus ferus*), le Canard sauvage (*Anas boschas*), la Sarcelle (*Anas querquedula*), le Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), le Butor (*Ardea stellaris*), et le Foulque Morelle (*Fulica atra*). Ces oiseaux se voient encore aujourd'hui en grand nombre sur la côte est de l'Angleterre. Leur présence dans les tourbières n'a donc rien qui puisse nous surprendre, mais il n'en est pas de même pour le Pélican, qui n'appartient pas à la faune des îles Britanniques, car les rares individus que l'on y a rencontrés avaient été entraînés par les vents bien loin des régions qu'ils habitent d'ordinaire. Or on ne peut expliquer de la sorte l'existence de notre Pélican dans les dépôts tourbeux des environs de Cambridge. L'os en question provient, en effet, d'un jeune oiseau, trop faible par conséquent pour entreprendre des voyages lointains. Il suffit de jeter un coup d'œil sur le fossile dont je fais ici l'histoire, pour s'assurer que le travail d'ossification n'était pas encore terminé, ainsi que l'indique l'état des extrémités articulaires. On ne peut donc penser un seul instant que cet oiseau ait quitté le sud de la Russie ou l'Afrique, et que, dévié de sa route par les courants atmosphériques, il soit venu mourir en Angleterre sur les bords des marécages où se déposaient les couches tourbeuses dans lesquelles on l'a découvert. Une semblable explication est inadmis-

sible, et évidemment ce Pélican était originaire de cette contrée.

« L'humérus dont il est ici question présente des dimensions très-considérables. Ses extrémités articulaires sont incomplètes, il n'est donc pas dans son intégrité, et évidemment, par les progrès de l'âge, il se serait notablement allongé. Quoi qu'il en soit, il mesure environ 37 centimètres. Connaissant la longueur de l'os du bras, on peut facilement en déduire celle de l'aile tout entière, car chez les Pélicans les proportions des divers os qui forment la charpente solide du membre antérieur ne varient que très-peu. Ainsi, si l'on représente la longueur du bras de ces oiseaux par 100, celle de l'avant-bras serait 113 et celle de la main 78. Par conséquent, en admettant que chez notre Pélican des tourbières les proportions de ces os aient été les mêmes, l'avant-bras aurait mesuré 42 centimètres et la main 29, ce qui porte à $1^{m},08$ la longueur totale de l'aile dépourvue de ses plumes.

« J'ai comparé le fossile des tourbières de Cambridge à plusieurs humérus de Pélicans adultes appartenant à diverses espèces, tels que *Pelecanus Onocrotalus*, *P. crispus*, *P. Philippinensis* et *P. Thagus*, je n'en ai pas rencontré un seul dont les dimensions fussent les mêmes; c'est à peine si les plus grandes Onocrotales se rapprochaient. Doit-on, d'après cela, considérer l'oiseau des tourbières comme une espèce distincte et de taille plus considérable? Cette supposition est assez vraisemblable; mais il serait peut-être prématuré de vouloir établir dès aujourd'hui un type spécifique nouveau, et avant de l'inscrire dans nos catalogues systématiques il me semble plus prudent d'attendre que de nouvelles recherches aient amené la découverte de quelques parties du squelette provenant d'oiseaux adultes, qui pourront nous faire connaître plus exactement les proportions de notre Pélican britannique. »

M. *T. Desmartis* adresse deux notes ayant pour titres :

« Inoculations des virus aux végétaux » et « Note sur la guérison des vers à soie. » L'auteur pense que les préparations phéniques peuvent détruire la maladie qui pèse si lourdement sur l'industrie sericicole. Renvoi à la commission de sériciculture.

M. *Dumas*, à propos de la note qui précède, confirme les nouvelles qu'il a transmises à l'Académie dans la séance précédente, au sujet de la supériorité des résultats obtenus par M. Pasteur sur tous les autres procédés employés jusqu'ici.

M. *S. Lovén* adresse des *Observations sur une éponge remarquable de la mer du Nord.*

Il termine sa note ainsi : « En résumé, si l'on considère que les différences signalées entre notre éponge et le genre *Hyalonema* paraissent dépendre ou de l'âge et du degré de développement, ou d'une observation incomplète, tandis que, de l'autre côté, il y a des ressemblances très-grandes dans les caractères les plus essentiels, comme la forme générale, la situation des orifices pour la sortie des courants, la disposition des spicules et du parenchyme dans l'intérieur de la tête et de la tige et la forme des spicules, il me semble qu'on ne peut pas douter que la petite éponge que je viens de décrire ne doive être regardée comme une jeune *Hyalonema* dans l'état complet. Je propose donc de la nommer *H. boréale*. Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas convenable d'en faire un genre nouveau.

« Si l'on compare à cette *Hyalonema* certaines éponges fossiles de la formation crétacée, décrites sous le nom générique de *Syphonia*, comme par exemple l'espèce figurée comme *Syphonia pisiformis* par J. D. C. Sowerby dans Fitton (*Transactions de la Société géologique de Londres*, 2e série, t. IV, pl. xv, a), on est frappé de leur ressemblance, et il est évident qu'il existe entre ces deux genres une affinité très-grande. »

M. *Arloing* adresse une *Étude sur les organes génitaux*

du lièvre, *du* lapin *et du* léporide. Voici les conclusions qu'il tire de ces études :

« 1° L'hybride femelle du lièvre et du lapin peut être fécondé par l'hybride mâle ;

« 2° Ces hybrides, tout en présentant quelques caractères intermédiaires aux deux espèces qui les ont produits, possèdent des organes génitaux qui se rapprochent beaucoup plus de ceux du lapin que de ceux du lièvre.

« Voilà tout ce que nous permettent de dire les dissections dont l'exposé fait l'objet de ce travail. »

Séance du 29 *juin.* — M. *Coste* lit une *Note sur le rôle de l'observation et de l'expérimentation en physiologie.*

MM. *Claude Bernard*, *Daubrée* et *Chevreul* présentent des observations en réponse à ce travail.

M. *Pasteur* adresse une lettre à M. Dumas sur la *maladie des vers à soie*, pour annoncer qu'il s'est associé à M. Raibaud-l'Ange pour effectuer avec lui un VASTE GRAINAGE.

Le même savant adresse une *Note sur la maladie des morts-flats*, maladie qu'il a découverte l'année dernière.

M. *Marès* adresse une note ayant pour titre : *Production de graines de vers à soie exemptes de germes corpusculeux.*

M. *Dumas* imprime au compte rendu une lettre de M. Pierrugues dans laquelle ce sériciculteur annonce que des graines étudiées par M. Pasteur et regardées par ce savant comme mauvaises ont, en effet, donné de très-mauvais résultats.

M. *Ed. Gouriet* adresse des *Remarques sur les variations des nageoires dans la classe des poissons.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Les destructeurs des arbres d'alignement, par le docteur Eugène Robert, inspecteur des plantations de la ville de Paris, etc. (1 vol. in-18, 3e édit., Paris, 1867, Rothschild, rue Saint-André-des-Arts, 43).

Cette nouvelle édition d'un ouvrage publié sous les auspices du ministre de l'agriculture, illustrée de 15 gravures et de 4 planches in-8 gravées sur acier, peut être considérée comme le meilleur guide à donner aux ingénieurs des ponts et chaussées, aux agents voyers, aux propriétaires de parcs, régisseurs, agents forestiers, pépiniéristes, agriculteurs, etc., etc.

M. Eugène Robert a condensé dans ce petit livre tout ce que sa longue pratique lui a fait apprendre en fait de maladies des arbres et de moyens de remédier aux attaques des insectes qui s'acharnent sur eux. Rapporteur des commissions de la Société impériale et centrale d'agriculture de France qui ont été chargées de lui rendre compte du haut intérêt des travaux de M. Eugène Robert, ayant toujours suivi ces travaux, qui lui ont mérité les plus hautes récompenses que cette Société décerne aux auteurs des ouvrages de science appliquée reconnus bons et utiles, je ne puis que féliciter M. Robert pour son zèle, sa persévérance à vulgariser les excellentes observations que l'entomologie appliquée lui doit, et recommander vivement l'excellent petit livre qu'il vient de publier. G. M.

Catalogo de los Pesces. — Catalogue des Poissons comestibles que l'on pêche sur les côtes espagnoles de la Mé-

diterranée et dans les rivières et lacs de la province de Valence, par M. Rafael Cisternas, docteur ès sciences et en médecine et chirurgie, professeur à la faculté des sciences de Valence, etc., etc.; in-8, Valence, 1867.

Dans cette brochure de 73 pages, le savant espagnol a fait preuve d'une solide érudition en commençant par analyser et mentionner les auteurs, assez nombreux, qui ont traité des Poissons de l'Espagne et plus spécialement de la province de Valence. Après avoir parlé d'une manière générale des groupes dans lesquels on trouve le plus grand nombre de Poissons comestibles, M. Rafael Cisternas offre le catalogue complet des Poissons en question, en donnant leur nom scientifique et tous les noms locaux sous lesquels ils sont connus dans le pays et surtout par les pêcheurs. A la suite de chaque espèce, il y a de précieuses indications sur les époques de leur apparition et de leur reproduction, sur leur plus ou moins grande rareté, sur les avantages que leur pêche procure aux populations, etc., etc. (G. M.)

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Note sur la restauration de la sériciculture par des *sociétés de grainage local*, par MM. Guérin-Méneville et Eugène Robert.

La magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, qui, pendant plus de quinze ans, a publié régulièrement le compte rendu de ses travaux à la fin de chaque campagne sérici-

cole, avait été obligée, depuis quelques années, d'interrompre ses publications.

Convaincus que l'épidémie des Vers à soie avait pour principale origine une maladie du mûrier analogue, sinon par la forme, du moins par ses effets, aux maladies qui ont frappé les autres végétaux, et notamment la pomme de terre, la vigne, etc., ainsi que cela a été établi par nous (1), nous avions continué des observations commencées depuis longtemps, attendant qu'il nous fût possible d'en tirer des enseignements pratiques susceptibles d'une application utile. Il était, en effet, dans la nature des choses d'espérer que la maladie du mûrier, après avoir fait son temps, s'atténuerait, puis disparaîtrait peu à peu, et qu'il nous serait possible alors de reprendre avec utilité nos anciennes publications annuelles.

L'expérience, nous sommes fondés à le dire, nous ayant donné raison, nous croyons le moment venu de reprendre nos anciens travaux, et cela avec d'autant plus d'à-propos que le département des Basses-Alpes est peut-être, de tous les départements sericicoles de la France, celui qui est le mieux en position de pouvoir s'occuper utilement, aujourd'hui, de la restauration de notre sericiculture.

La maladie du mûrier, de même que toutes les autres maladies végétales, ayant été bien moins intense sur les hauteurs que dans les pays de plaines, devait nécessairement commencer à s'éteindre dans les régions fraîches et montagneuses. C'est précisément ce qui est arrivé. On peut, en effet, citer, depuis deux ou trois ans, une amélioration remarquable dans la réussite des éducations faites sur des points élevés de ce département, dont les produits ont pu fournir des graines plus ou moins saines, mais toujours supérieures à celles des vallées. Cette amé-

(1) Voir, entre autres, *Journal d'agriculture pratique*, année 1855.

lioration a été non-seulement observée sur des races de provenances diverses, mais principalement encore sur les anciennes races du pays qui ont pu échapper au naufrage.

L'épidémie commence donc à s'amender dans ces contrées, comme dans quelques autres départements, et les progrès de cette amélioration, d'après nos observations, seront d'autant plus rapides que l'on opérera dans des conditions plus convenables.

Ces conditions, d'après les plus récentes observations recueillies à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, à celle de la ferme impériale de Vincennes et ailleurs, consistent principalement :

1° A faire faire, jusqu'à nouvel ordre, les éducations destinées à la reproduction dans les régions alpestres du département des Basses-Alpes et des autres localités où la maladie commence à s'amender;

2° A faire acheter les cocons de reproduction à la montagne et dans les localités saines, et à les faire distribuer directement aux éducateurs, afin que chacun d'eux puisse faire sa graine comme autrefois et avec les soins qne l'on peut donner à une opération aussi délicate, quand elle est faite ainsi sur une très-petite échelle.

Ce mode de grainage nous paraît le seul moyen vraiment pratique de prévenir les inconvénients inévitables, et bien connus de tous les éducateurs, de la production de la graine en grand, que l'on pourrait appeler, avec juste raison, *la production manufacturière de la graine de vers à soie.*

Les faits récemment signalés, et qui commencent à se faire jour dans la presse agricole, prouvent surabondamment la nécessité de l'emploi des moyens qui précèdent, si l'on veut bientôt revenir à l'ancien état normal.

Ce point de départ bien établi, il ne s'agit plus que de trouver les moyens les plus simples, et par conséquent les

moins coûteux et les plus faciles, pour mettre à exécution les enseignements qui peuvent résulter des faits observés.

Voici donc les moyens d'exécution que propose la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle :

1° Établir, dans chaque commune ou dans chaque groupe de communes séricicoles, une société que l'on pourrait appeler *Société de grainage local;*

2° Faire choisir, à chaque récolte, les cocons de reproduction dans les petites éducations de montagnes, suivies, depuis leur origine jusqu'à leur terminaison, par un agent de cette association.

Les sociétés de grainage local seraient composées de tous les sériciculteurs qui souscriraient pour un nombre de kilogrammes de cocons déterminé, destinés à la confection des graines nécessaires à leur usage particulier.

Les agents de ces sociétés suivraient les éducations, feraient leur rapport sur la marche de ces éducations, feraient l'achat des cocons de celles qui paraîtraient se trouver dans les meilleures conditions, surveilleraient leur emballage, leur transport et leur distribution au domicile des souscripteurs, opérations qui ont chacune une très-grande importance.

Le prix de revient des cocons de reproduction que chaque associé souscripteur serait obligé de payer serait uniquement composé :

1° Du prix d'achat des cocons ;

2° Des frais de l'agent de la Société du grainage local ;

3° Des frais d'emballage, de transport et de distribution desdits cocons.

Des membres du conseil d'administration de ces sociétés de grainage local pourraient être choisis, comme les membres des associations syndicales, soit parmi les souscripteurs, soit parmi les membres du conseil municipal ou des conseils municipaux du groupe de communes participant à l'association.

Les gardes champêtres et les facteurs ruraux pourraient être utilisés par ces sortes de commissions locales, et sous leur direction, comme les agents de surveillance dont il vient d'être parlé. Le zèle de ces agents secondaires serait encore stimulé par la distribution de quelques primes qui pourraient être attribuées à ceux d'entre eux qui rendraient des services hors ligne généralement appréciés par les sociétés de grainage.

Le système de cocons de reproduction choisis avec soin dans les lieux convenables, distribués à domicile par des agents spéciaux à qui toute spéculation serait interdite, et sous la direction des *sociétés de grainage local*, nous paraît le véritable trait d'union entre le grainage industriel et le grainage domestique.

Rien de plus simple, de plus sûr et de plus économique, à notre avis, qu'une pareille organisation, en attendant le retour de l'ancien état normal, c'est-à-dire du moment où il sera encore possible à chaque éducateur de produire sa provision de graine en puisant ses cocons de reproduction dans ses propres éducations.

Tout semble annoncer, aujourd'hui, que ce moment est prochain.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PALADILHE. Nouvelles miscellanées malacologiques.	321
DE CHAUDOIR. Observations synonymiques sur les Carabiques.	331
HUMBERT. Nouvelle espèce de Japyx.	345
SAUSSURE. Orthopt. sp. novæ aliquot.	354
SOCIÉTÉS SAVANTES.	358
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	363
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	364

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — OCTOBRE 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus, par M. Bourguignat.

§ 81. — ZONITES ISSERICUS.

Zonites issericus, *Letourneux*, mss.

Testa discoidea, carinata, supra planulata vel leviter concava, subtus convexa ac centro pervio-umbilicata, fragili, subpellucida, argute regulariterque striata, supra cornea, subtus leviter sublactescente; — spira planulata; — anfractibus 6 convexiusculis, carinatis (prioribus acute carinatis, ultimo prope aperturam subcarinato), amplectantibus, lente crescentibus ac sutura impressa separatis; ultimo maxime dilatato, supra convexo-declivi, subtus convexiusculo, ac carina submediana eleganter circumcincto;— apertura leviter obliqua, valide subangulato-lunata; peristomate recto, acuto ac simplici.

Coquille discoïde, carénée, plane ou même légèrement concave en dessus, convexe en dessous et présentant à sa partie centrale une perforation ombilicale peu évasée, en forme d'entonnoir. Test fragile, assez transparent, mince, finement sillonné de stries régulières, d'une couleur cornée en dessus, passant en dessous en un ton légèrement lactescent. Spire plane, comme celle d'un *planorbis*. Six tours peu convexes, embrassants, à croissance très-lente, séparés par une suture assez prononcée, et entourés d'une élégante carène. Chez les premiers tours, la carène aiguë,

comprimée en dessus, très-saillante, est située vers la partie inférieure des tours. Mais, vers les derniers tours, la carène redevient petit à petit de plus en plus médiane, et finit par s'émousser. Dernier tour excessivement dilaté, très-grand, convexe-incliné en dessus, faiblement convexe en dessous et entouré d'une carène émoussée. Ouverture légèrement oblique, fortement échancrée, en forme de croissant. Péristome droit, simple et aigu.

Hauteur.	21	millimètres.
Diamètre.	14 1/2	—

Ce singulier Zonite, dont les échantillons jeunes ressemblent, à s'y méprendre, au *Planorbis complanatus* (1), a été découvert par le conseiller Ar. Letourneux, dans les gorges de l'Oued-Isser, en Kabylie.

Si nous sommes assez heureux pour offrir en ce moment la description et la représentation de cette magnifique espèce, nous le devons à la générosité si connue de notre excellent ami, M. Letourneux.

Ce savant, qui est sur le point de publier, en collaboration avec le colonel Hanoteau, un immense travail sur *Les Kabyles et les coutumes kabyles* (2 vol. in-8), a bien voulu nous permettre de prendre dans son ouvrage deux de ses espèces nouvelles, le *Zonites issericus* et le *Pomatias atlanticus*.

Cet ouvrage, que nous nous faisons un plaisir d'annoncer, contiendra une partie spéciale consacrée à la zoologie de la Kabylie.

La malacologie sera dignement représentée par une liste de plus de cent espèces, liste qui dépassera de beaucoup celles des catalogues de MM. Debeaux et Aucapitaine.

(1) Planorbis complanatus, Studer, 1789. (Helix complanata, Linnæus, 1758. Planorbis marginatus de Draparnaud, Michaud, etc.)

§ 82. — Helix Faidherbiana.

Testa anguste perforata, depressa, supra convexo-tectiformi, subtus convexo-rotundata, angulata, sat tenui, subpellucida, supra corneo-rubella, subtus pallidiore, squamosa ac ruguloso-striata; — spira convexo-tectiformi; apice valido, obtusissimo, lævigato ac prominente; — anfractibus 6 angulatis, supra vix convexiusculis, lente regulariterque crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo angulato, ad peristoma compresso-rotundato, ad aperturam lente paululum descendente; — apertura obliqua, lunata, transverse oblongo-rotundata; — peristomate recto, acutissimo; margine columellari reflexiusculo, ad insertionem dilatato ac perforationem leviter subobtegente.

Coquille déprimée, convexe-tectiforme en dessus, convexe-arrondie en dessous, anguleuse, assez mince, légèrement transparente et pourvue d'une perforation ombilicale profonde et très-étroite. Test d'une teinte cornée-rougeâtre en dessus, d'une nuance plus pâle en dessous, orné de striations rugueuses, obliques, assez fortes, sur lesquelles apparaissent les rudiments alvéolaires de petites écailles très-petites et excessivement caduques. Spire convexe-tectiforme, à sommet gros, lisse, très-obtus et proéminent. Six tours anguleux, à peine convexes en dessus, s'accroissant avec lenteur et avec régularité. Suture assez prononcée. Dernier tour d'abord anguleux, puis devenant vers le bord péristomal comprimé-arrondi, et présentant vers l'ouverture une direction descendante lente et peu prononcée. Ouverture oblique, échancrée, transversalement oblongue-arrondie. Péristome droit et tranchant. Bord columellaire un peu réfléchi, mais assez dilaté, vers son insertion, pour recouvrir un peu la perforation ombilicale.

Hauteur. . . . . 9 1/2 millimètres.
Diamètre . . . . 15 —

Cette nouvelle Hélice, que nous dédions à M. le général Faidherbe, ancien gouverneur du Sénégal, a été recueillie

par notre ami le conseiller Letourneux, aux environs de Tenez, en Algérie.

§ 83. — Helix Djebbarica.

Testa depressa, carinata, supra tectiformi, subtus convexiuscula ac perforata, solida, opaca, cretacea, sub lente argute costulata, albida, supra flammulis transversis plus minusve fulvis, subtus 4 vel 6 zonulis interruptis, eleganter ornata; — spira convexo-tectiformi; apice minuto, corneo, lævigato; — anfractibus 5 1/2 convexiusculis, carinatis, regulariter crescentibus, sutura lineari separatis;— ultimo paululum majore carinato (carina ad peristoma evanescens), ad aperturam leviter descendente;— apertura parum obliqua, sublunata, semi-oblonga; peristomate acuto, recto, intus rubello-labiato; margine columellari leviter reflexiusculo.

Coquille déprimée, carénée, tectiforme en dessus, perforée et un peu convexe en dessous. Test solide, blanchâtre, opaque, crétacé, sillonné par de fines costulations visibles seulement à la loupe, présentant en dessus une surface ornée de flammules transverses tremblotées, plus ou moins fauves, et, en dessous, des zonules, au nombre de quatre ou de six, de même teinte et toujours interrompues. Spire convexe en forme de toit, à sommet lisse, petit et corné. Cinq tours et demi peu convexes, carénés, à croissance régulière, séparés par une suture linéaire. Dernier tour proportionnellement peu développé, légèrement descendant vers l'ouverture et offrant une carène qui finit par disparaître plus ou moins complétement vers le bord péristomal. Ouverture peu oblique, faiblement échancrée, demi-oblongue. Péristome aigu, droit, intérieurement bordé par un bourrelet rougeâtre. Bord columellaire légèrement réfléchi.

Hauteur. . . . . 6 millimètres.
Diamètre. . . . . 10 —

Cette espèce nouvelle a été recueillie par notre savant ami Letourneux, à l'Ouled-Djebbara près d'Oran, non

loin de la côte, vis-à-vis des îles Habibas. Cette hélice se trouve encore dans l'humus des chambres sépulcrales des dolmens de Roknia, près d'Hammam-Meskhoutin.

§ 84. — Helix Tlemcenensis.

Testa depresso-lenticulari, subcarinata, supra vix convexiuscula, subtus convexa ac centro pervio-perforata, sat tenui, fragili, cornea, subpellucida, sub lente argute striata; — spira fere planulata, leviter convexa; apice nitido, lævigato, pallidiore; — anfractibus 5, supra paululum convexis, subtus rotundatis, lente crescentibus, sutura impressa separatis; — ultimo vix majore, subcarinato, ad peristoma subangulato, ad aperturam non descendente, subtus rotundato-convexo; — apertura fere verticali, valide lunata, unidentata; margine externo unidentato; margine basali planulato vel arcuato; peristomate (ad insertionem labri externi recto) labiato-albido, leviter reflexiusculo.

Coquille déprimée, subcarénée, de forme lenticulaire, à peine convexe en dessus, convexe en dessous et pourvue d'une perforation ombilicale médiocre, en forme d'entonnoir. Test mince, fragile, corné, un peu transparent et laissant voir à la loupe une surface sillonnée de stries fines, serrées et très-régulières. Spire presque plane, à peine convexe, à sommet brillant, lisse, d'une nuance moins foncée que le reste de la coquille. Cinq tours peu convexes en dessus, arrondis en dessous, à croissance excessivement lente, séparés par une suture prononcée. Dernier tour à peine plus développé que l'avant-dernier, non descendant vers l'ouverture, orné d'une carène obsolète qui s'émousse de plus en plus en arrivant vers le bord péristomal. Ouverture presque verticale, fortement échancrée et pourvue d'une dent assez saillante, placée vers la partie médiane du labre externe, dent qui correspond en dehors à une petite dépression. Bord basilaire plan ou bien arqué, comme subtuberculeux. Péristome réfléchi et bordé d'un bourrelet blanc, à l'exception de la partie supérieure du labre externe, où il est simple, droit et aigu.

Hauteur. . . . . 4 millimètres.
Diamètre. . . . 8 —

Cette espèce nouvelle habite près de Tlemcen, aux cascades du Sefsef, sous les pierres, les détritus, etc., où elle a été découverte par notre ami le conseiller Letourneux.

L'*Helix Tlemcenensis* se distingue de l'*Helix Gougeti* (1), la seule espèce algérienne avec laquelle elle peut être confondue, par son test plus fragile, plus petit, plus comprimé et plus discoïde, par sa spire moins convexe, par son ouverture moins oblique, plus large que haute; chez la *Gougeti*, l'ouverture est presque aussi haute que large; par la denticulation du bord externe moins épaisse, plus élancée et plus aiguë; par son bord externe, non bordé à sa partie supérieure; enfin surtout par son bord basilaire plan ou légèrement renflé et non concave-arrondi comme celui de l'*Helix Gougeti*.

§ 85. — Ferussacia Oranensis.

Testa elongata-fusiformi, nitida, lævigata, subpellucida, cornea; spira leviter acuminata; apice obtusiusculo, pallidiore; — anfractibus 7 subconvexiusculis, irregulariter crescentibus (supremis sat regulariter accrescentibus; quinto majore dilatato; cæteris maximis), sutura pallidiore superficiali duplicataque separatis; — ultimo 1/3 altitudinis superante; — apertura elongato-piriformi, superne acute angulata, basi rotundata; columella albidula, exigua, basi non truncata; peristomate recto, acuto; margine externo, antice ad basin provecto; marginibus callo tenui junctis.

Coquille allongée-fusiforme, brillante, lisse, légèrement transparente, d'une teinte cornée. Spire un peu accuminée, terminée par un sommet légèrement obtus, d'une couleur plus pâle. Sept tours peu convexes, à croissance irrégu-

(1) Helix Gougeti, *Terver*, Cat. nord Afrique, p. 19, pl. II, fig. 5-8, 1839, — et *Bourguignat*, Malac. Alg., t. I, p. 176, pl. XVI, fig. 37-40, 1864.

lière ; les premiers s'accroissent lentement et avec assez de régularité. A partir du cinquième tour, les tours prennent subitement plus de développement ; enfin les deux derniers sont très-grands. Suture plus pâle, superficielle, ceinte inférieurement d'une seconde ligne, imitant une rainure suturale. Dernier tour dépassant le tiers de la hauteur. Ouverture allongée-piriforme, présentant, à sa partie supérieure, un angle aigu, et à sa base un contour arrondi. Columelle blanchâtre, exiguë, non tronquée, sans callosité ni éminence tuberculeuse. Péristome droit, aigu. Bord externe arqué en avant vers sa partie inférieure ; bords marginaux réunis par une faible callosité.

Hauteur.	12	millimètres.
Diamètre	4	—
Hauteur de l'ouverture. . .	5	—

Cette Férussacie habite près d'Oran, dans la vallée de l'Ouled-Djebbara, où elle a été recueillie par notre ami Letourneux.

Cette espèce ne peut être confondue qu'avec la *Ferussacia lamellifera* (1), dont elle diffère essentiellement par son ouverture sans lamelle aperturale et par sa columelle sans éminences tuberculeuses.

§ 86. — Ferussacia diodonta.

Testa gracili, elongato-fusiformi, nitida, pellucida, lævigata, pallide cornea; spira paulatim attenuata; apice obtusiusculo; — anfractibus 6 subconvexiusculis, irregulariter crescentibus (supremis sat regulariter, ultimis velociter accrescentibus), sutura pallidiore, superficiali duplicataque separatis; ultimo 1/3 altitudinis superante; — apertura elongato-piriformi, lamellifera ; lamella una *parietali*, minuta ac remota in medio ventre penultimi ; lamella una *palatali*, albidula, oblonga; columella albidula, recta, superne leviter callosa;

(1) *Bourguignat*, Malac. Alg., t. II, p. 53, pl. III, fig. 39-41, 1864.

peristomate recto, acuto; margine externo antrorsum arcuato; marginibus tenuissimo callo junctis.

Coquille délicate, fragile, allongée-fusiforme, brillante, transparente, lisse, d'une teinte cornée assez pâle. Spire allant en diminuant peu à peu. Sommet légèrement obtus. Six tours peu convexes, à croissance irrégulière. Les premiers s'accroissent avec assez de régularité; les derniers prennent un très-grand développement. Suture superficielle, plus pâle, ornée, en dessous, d'une seconde ligne, imitant une rainure suturale. Dernier tour dépassant le tiers de la hauteur. Ouverture oblongue-piriforme, ornée de deux tubercules lamelliformes, placés ainsi : le premier, aigu, dentiforme, profondément situé sur la convexité de l'avant-dernier tour; le second, blanchâtre, lamelliforme, venant s'épanouir au péristome, sur le côté interne du bord droit. Columelle blanchâtre, droite, un peu calleuse à sa partie supérieure. Péristome droit, aigu. Bord externe arqué en avant; bords marginaux réunis par une callosité très-délicate.

Hauteur.	10 1/2	millimètres.
Diamètre.	3	—
Hauteur de l'ouverture. . . .	4 1/2	—

Cette espèce, découverte par le conseiller Letourneux, habite près d'Oran, dans la vallée de l'Oued-Djebbara.

Cette Férussacie ne peut être, grâce à ses lamelles aperturales, confondue avec aucune autre de l'Algérie. Elle se rapproche un peu, par sa lamelle palatale, de la *Ferussacia Rothi*, de Syrie, mais elle en diffère essentiellement par sa taille, ses tours de spire et sa columelle.

§ 87. — CLAUSILIA DAVIDIANA.

Testa vix rimata, cylindraceo-lanceolata, opaca, cinereo-cinnamomea, eleganter costata (costæ albidæ, strictæ, regulariter distantes); — apice obtuso, mamillato, corneo; — anfractibus 13 convexius-

culis, sutura impressa separatis; prioribus corneis ac lævigatis; — ultimo validius costato, bicarinato ac pone aperturam crista anteperistomale circumdato (carinæ cervicales subparallelæ; carina rimalis valida, alta, stricta, crenulata, ad cristam anteperistomalem transiens; carina superior exigua); — apertura rotundato-piriformi, albida; fauce subbrunnea, angustata; peristomate continuo, soluto, undique expanso;— lamella supera parvula strictaque; lamella infera sat remota, ad lamellam superiorem confluente; plica palatali una, supera, longa, exigua, valde remota; plica subcolumellari distincta.

Coquille cylindriforme- lancéolée, opaque, d'une teinte d'un cendré de cannelle et pourvue d'une fente ombilicale peu visible. Test également orné de costulations blanchâtres, très-comprimées, parallèles et régulièrement distantes les unes des autres. Spire s'amincissant peu à peu, terminée par un sommet obtus, mamelonné et corné. Treize tours légèrement convexes, séparés par une suture assez bien prononcée. Les deux premiers tours sont lisses. Le dernier tour, un peu plus fortement costulé que les autres, comprimé à sa partie inférieure, est muni de deux carènes cervicales et d'une forte arête antépéristomale. Ces carènes sont presque parallèles. La carène supérieure est exiguë, tandis que la carène inférieure, autrement dit celle qui est la plus rapprochée de la fente ombilicale, est forte, saillante, comprimée, crénelée et se confond insensiblement avec l'arête antépéristomale. Ouverture piriforme arrondie, blanchâtre, à gorge rétrécie, d'un ton légèrement brunâtre. Péristome continu, détaché, réfléchi de tous côtés. Lamelle supérieure petite et comprimée. Lamelle inférieure assez enfoncée, convergente vers la lamelle supérieure. Un seul pli palatal supérieur, allongé, très-mince et profondément situé. Un pli subcolumellaire visible.

Hauteur. . . . . 19 millimètres.
Diamètre. . . . . 4 —

Cette nouvelle espèce a été recueillie aux environs de Beyrouth et dans la vallée du Nahr-el-Kelb, en Syrie.

Cette *Clausilia* se distingue des *Clausilia strangulata* et *sancta* (1), les seules espèces syriennes avec lesquelles elle peut être confondue par les caractères suivants :

1° De la *strangulata*, par sa coquille plus ventrue, moins lancéolée; par ses costulations un peu plus fortes et plus écartées; par son dernier tour possédant deux carènes cervicales; tandis que chez la *strangulata* il n'existe qu'une seule carène et qu'à la place où devrait se trouver la seconde carène le dernier tour est, en cet endroit, comprimé, concave et ressemble à une vessie pendante et dégonflée;

2° De la *sancta*, par ses costulations fortes, bien espacées, tandis que celles de la *sancta* sont fines et très-serrées; par son ouverture plus arrondie; par son dernier tour plus détaché, muni de deux carènes cervicales, dont la supérieure est la plus exiguë, ce qui est l'inverse chez la sancta.

§ 88. — Clausilia prophetarum.

Testa rimata, lanceolata, opaca, cinerea, cum costis albidis, validissime rugoso-costata (costæ productæ, crassæ, ad suturam validiores, distantes, ac plus minusve rectæ, obliquæ vel bipartitæ); — spira ad partem superiorem dextrorsus versa; apice obtuso, mamillato, corneo, lævigato; — anfractibus 13 vix convexiusculis, sutura fere lineari separatis; prioribus corneis, lævigatis; ultimo compresso, costis albidis validissimis irregulariter exarato, carinato (carina ad cristam acutam productamque anteperistomalem transiens); — apertura piriformi, albida; fauce constricta; peristomate soluto, continuo, undique expanso; — lamella supera, stricta; lamella infera exigua, remota; plica subcolumellari distincta; plica palatali supera, exigua, longa, sat marginali.

Coquille lancéolée, opaque, cendrée, sillonnée de côtes blanchâtres et pourvue d'une fente ombilicale assez distincte. Test orné de côtes excessivement fortes, élevées, épaisses (surtout vers la suture), assez distantes les unes

(1) Voyez ci-après au catalogue des Clausilies syriennes.

des autres, tantôt droites, obliques, légèrement ondulées, ou bien tantôt ramifiées. Spire s'amincissant graduellement et se déjetant à droite d'une manière assez sensible. Sommet obtus, mamelonné, lisse et corné. 13 tours à peine convexes, séparés par une suture linéaire. Les deux ou trois premiers tours sont lisses et cornés. Le dernier tour, pourvu de côtes irrégulières encore plus fortes et plus épaisses, est comprimé et terminé par une carène qui se continue avec une arête antépéristomale fort saillante. Ouverture piriforme, assez rétrécie à sa partie supérieure. Gorge resserrée. Péristome continu, détaché, réfléchi de tous côtés. Lamelle supérieure très-comprimée. Lamelle inférieure exiguë, profondément située. Pli subcolumellaire visible. Pli palatal exigu, supérieur, allongé et arrivant presque au bord externe.

Hauteur. . . . . 18 millimètres.
Diamètre. . . . 3 —

Sur les rochers, dans la vallée du Nahr-el-Kelb, près de Beyrouth (Syrie), à 50 kilomètres de la mer.

Cette belle espèce, qui rappelle, par ses costulations, les Clausilia Lanzai (1), crassicosta (2), etc., se distingue également de toutes ses congénères syriennes par les vigoureuses costulations qui ornent son test.

Elle diffère, en outre, de la Cl. Davidiana par son ouverture plus piriforme ; par son dernier tour contracté et pourvu seulement d'une seule carène cervicale, etc.

Les Clausilies syriennes, en y comprenant les deux que nous venons de décrire, sont, d'après l'état de nos connaissances, au nombre de 33 espèces.

Ces coquilles peuvent être réparties en espèces : 1° *ca-*

(1) Espèce de Dalmatie. (Dunker, in Malak. Blätter, p. 232, 1857.)

(2) Espèce de Sicile. (Benoit, in L. Pfeiffer, Malak. Blätt., p. 184, pl. II, fig. 18-19, 1856.)

rénées ; 2° *cérulescentes ;* 3° *vésicantes ;* 4° *striées ;* 5° *denticulées,* ainsi qu'il suit :

1° CLAUSILIÆ CARINATÆ.

Les Clausilies de cette première section offrent à la base du dernier tour une forte carène *cervicale, spirescente, excessivement saillante* (galeata), ou bien deux carènes, comme chez les bicarinata, bitorquata, cedretorum et Medlycotti.

Ces espèces sont d'une teinte cornée (bitorquata, cedretorum, galeata), d'un fauve-blanchâtre (Medlycotti), ou d'un ton corné, marbré de fascies blanchâtres (bicarinata); enfin le test de ces coquilles est lisse (cedretorum), strié, plus ou moins costulé (bicarinata, bitorquata, galeata), ou bien fortement lamellé (Medlycotti).

1° Clausilia bicarinata.

Clausilia bicarinata, *Ziegler*, mss., in *Rossmässler*, Iconogr., X, p. 17, f. 620, 1839.
— bicristata, *Ziegler* (teste *Parreyss*, in *L. Pfeiffer*, 1848.
— bicarinata, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 468, 1848, et t. IV, p. 774, 1859.

Habite dans les forêts du Liban.

2° Clausilia bitorquata.

Clausilia bitorquata, *Friwalsky*, mss., in *Rossmässler*, in Malak. Blätt., p. 38, 1857.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 774, 1859.

Le Liban.

3° Clausilia cedretorum.

Clausilia cedretorum, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig., etc. (1re décade), n° 9, pl. IV, f. 1-5, 1863.

Vallée du Nahr-el-Kelb, près de Beyrouth, à 12 kilomètres de l'embouchure de la rivière.

4° Clausilia Medlycotti.

Clausilia Medlycotti, *Tristam*, Terr. fluv. moll. Palest., in *Zool. Proceed. London*, p. 540, 1865.

Sarepta, en Palestine.

5° Clausilia galeata.

Clausilia galeata, *Parreyss*, mss., in *Rossmässler*, Iconogr., X, p. 17, f. 621, 1839.
— — *Charpentier*, in Journ. Conch., p. 399, 1852.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 468, 1848, et t. IV, p. 766, 1859.

Environs de Baalbeck.

2° CLAUSILIÆ CÆRULESCENTES.

Espèces à coquille d'un blanc un peu bleuâtre (Boissieri, birugata, cylindrelliformis), ou d'un rosé-bleuâtre (filumna), ou bien mouchetée de petites fascies cornées (Zelebori).

Test peu strié, à l'exception du dernier tour, qui est toujours plus ou moins fortement costellé. Dernier tour peu détaché (filumna, Zelebori, Boissieri, etc.) ou excessivement détaché (cylindrelliformis). Carènes cervicales toujours fortes et saillantes. Tantôt une seule carène

(filumna), tantôt deux carènes convergentes (Boissieri, birugata) parallèles (cylindrelliformis), ou presque parallèles (Zelebori).

Les Clausilies de cette section vivent sur les rochers exposés aux ardeurs du soleil.

6° Clausilia Boissieri.

Clausilia Boissieri, *Charpentier*, in Zietschr. f. Malak., p. 142, 1847.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 415, 1848.

Espèce abondante aux environs de Beyrouth, et surtout sur les rochers qui dominent la rive gauche du Nahr-el-Kelb.

7° Clausilia birugata.

Clausilia birugata, *Parreyss*, Cat. p° 1 (teste *Charpentier*), in Journ. Conch., p. 374, 1852.

Environs de Beyrouth.

8° Clausilia cylindrelliformis.

Clausilia cylindrelliformis, *Bourguignat*, in Amén. malac., t. I, p. 101, pl. IV, f. 10-13, 1855.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 729, 1859.

Les montagnes du Liban.

9° Clausilia filumna.

Clausilia filumna, *Parreyss*, in *L. Pfeiffer*, in Malak. Blätt., p. 151, 1866.

Habite à Anubis, non loin du bois sacré des cèdres, dans le Liban.

10° CLAUSILIA ZELEBORI.

Clausilia Zelebori, *Rossmässler*, Iconogr., XV, p. 45, pl. LXXII, f. 858, 1856.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 729, 1859.

Environs de Beyrouth.

3° CLAUSILIÆ VESICANTES.

Les Clausilies de cette troisième série sont des espèces d'une teinte cornée-brunâtre, terne, un peu sale, dont le test, très-finement strié ou même un peu costulé, est *toujours* orné d'une suture bordée d'une zonule blanchâtre (*albofilosa*) ou entourée de petites papilles blanches (*albopapillifera*).

Les Clausilies de cette série peuvent se diviser facilement, d'après les caractères du dernier tour, en deux groupes, savoir :

1° *En espèces*, dont le dernier tour offre, en avant du bord externe apertural, une petite arête parallèle au péristome (1), que nous appellerons arête antépéristomale.

Clausilia Colbeauiana, coq. dextre.
— Delesserti, — sénestre.
— Gaudryi, — —
— vesicalis, — —

2° *En espèces*, dont le dernier tour offre, en avant du bord péristomal, un simple étranglement plus ou moins prononcé, ce qui rend une partie du test un peu concave, « cervix concaviuscula. »

Clausilia fauciata.
— Bargesi.

(1) « Cervix pone marginem profunde constricta, ante constrictionem crista acuta perpendiculari in carinam basalem transeunte ciucta. » (Rossmässler.)

11° CLAUSILIA COLBEAUIANA.

Clausilia Colbeauiana, *Parreyss*, in *L. Pfeiffer*, in Malak. Blätter, p. 169, pl. III, f. 9-11, 1861.

Environs d'Antioche, en Syrie.

12° CLAUSILIA DELESSERTI.

Clausilia Delesserti, *Bourguignat*, Cat. rais. coq. Orient, p. 47, pl. II, f. 10-13, 1853.

— Ehrenbergi (1), *Roth*, in Malak. Blätt., p. 44, 1855, in Spicil. Moll. orient., p. 28, pl. I, f. 12-14, 1855.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 760, 1859.

— Delesserti, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 774, 1859.

Abondante aux environs de Beyrouth.

Le dernier tour de la *Delesserti* est muni d'une forte arête antépéristomale, et possède, en outre, deux carènes cervicales très-prononcées.

Nous réunissons à cette espèce l'*Ehrenbergi* de Roth, qui ne diffère, sous aucun rapport, de notre espèce syrienne; tandis que l'on doit, au contraire, rapporter à la *Clausilia fauciata* l'Ehrenbergi de Parreyss et de Rossmässler.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 6 juillet 1868. — M. *de Masquard* adresse à l'Académie une nouvelle « Note sur la récolte des Vers à soie en 1868. » Cette note a pour objet de démontrer que

(1) Non Clausilia Ehrenbergi de Parreyss et de Rossmässler, qui est la Clausilia fauciata.

ses prévisions, précédemment énoncées (voir p. 254), sur la liaison qui existe entre la qualité des fourrages et la santé des Vers à soie, ont été complétement réalisées : selon l'auteur, le seul moyen de triompher des fléaux qui sont venus fondre sur la sériciculture serait de ramener l'art d'élever les Vers à soie à sa simplicité primitive.

M. le *Secrétaire perpétuel* signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un mémoire ayant pour titre : *De la destruction des insectes nuisibles aux récoltes*, par M. *Hecquet d'Orval.*

MM. *A. Sanson* et *F. Bastian* adressent un travail étendu ayant pour titre : *Expériences sur la transposition des œufs d'Abeille, au point de vue des conditions déterminantes des sexes.*

Conformément aux intentions manifestées déjà par l'un de nous (*Comptes rendus*, t. LXVI, p. 754), nous venons communiquer à l'Académie les résultats des expériences que nous avons entreprises pour vérifier les assertions de M. Landois, relatives à la production des sexes chez les Abeilles. Ces assertions, on s'en souvient, consistent à prétendre que le sexe dépend de la qualité de la nourriture reçue par la larve, dans l'alvéole où l'œuf a été pondu par la mère Abeille. M. Landois dit avoir vu des œufs pondus dans des alvéoles d'Abeilles ouvrières donner naissance à des mâles, après avoir été transposés expérimentalement par lui dans des alvéoles de mâles, et réciproquement des œufs pris dans ces derniers donner naissance à des ouvrières, après avoir été transférés de même dans des alvéoles d'ouvrières.

« Les expériences décrites par M. Landois ont été répétées en Allemagne par M. Émile Bessels, avec des résultats complétement négatifs. M. Bessels ayant eu soin d'écarter la mère de la ruche, il a toujours vu complétement vides, après quelques jours, les cellules dans lesquelles il avait inséré des œufs étrangers. »

Les huit expériences mentionnées par les auteurs et

exécutées avec les précautions les plus rigoureuses semblent porter le dernier coup à l'hypothèse de M. Landois, et, après en avoir donné le détail, les auteurs présentent les conclusions suivantes :

« Par tout ce qui précède, cette démonstration est donc expérimentalement aussi complète que possible, dans les deux sens. Elle infirme avec une pleine évidence l'hypothèse construite sur des expériences qui n'ont point été contrôlées, et qui, en tous cas, étaient entachées d'une cause d'erreur dont nous avons fait voir l'importance. En conséquence, il est permis de conclure avec certitude que le sexe est bien réellement préformé dans les œufs pondus par l'Abeille mère, et que le mode de nutrition des larves n'est pour rien, non plus que les dimensions différentes des alvéoles, dans la production des mâles ou des ouvrières, contrairement aux assertions de M. Landois. »

Ouvrages reçus : — Memoir... *Mémoire sur le Dodo* (Didus ineptus, Linn.); *par* M. Richard Owen, *avec une introduction historique, par feu* M. W. John Broderip. Londres, 1866; br. in-4° avec planches.

Séance du 13 *juillet.* — M. *Payen* fait une sorte de rapport sur le mémoire de M. Hecquet d'Orval présenté à la séance précédente. Il fait ressortir, d'après les travaux de M. Hecquet d'Orval, de MM. Reiset et Fr. Lallouette, l'importance des dégâts causés par les Hannetons à l'état de larve et à l'état parfait, la quantité de ces insectes détruits par le hannetonnage bien exécuté, et il termine ainsi :

« Des détails dans lesquels nous venons d'entrer on pourrait conclure que, si le zèle des agriculteurs et des manufacturiers ne se ralentit pas, les moyens de détruire les insectes les plus dommageables à nos récoltes ne seront pas au-dessous de la tâche qu'impose l'un des plus grands fléaux de l'agriculture contemporaine; que, d'ailleurs, on peut espérer y parvenir sans dépenser au delà de quelques centièmes de la valeur des produits du sol,

et enfin sans abaisser les rendements de la culture intensive (1). »

Souvent, à la suite de communications faites à la Société impériale et centrale d'agriculture sur la nécessité de s'occuper sérieusement de la destruction des Hannetons, j'ai parlé des mesures prises, à cet effet, en Suisse, par les autorités municipales. J'ai appris que les habitants étaient obligés d'apporter à la commune une quantité de mesures de Hanneton proportionnée à l'étendue de leurs propriétés, et que le maire faisait exécuter le hannetonnage, d'office et à leurs frais, chez ceux qui ne se conformaient pas à cette mesure générale et d'utilité publique.

(1) L'application, comme engrais, des insectes ramassés compenserait, ainsi que l'a montré M. Reiset, une partie des frais du ramassage. Ce moyen d'utiliser les Hannetons était compris dans le tableau des équivalents des engrais que nous avons publié, M. Boussingault et moi, en 1840 (voir *Précis de chimie industrielle*, t. II, p. 709). Depuis, j'ai inséré au *Bulletin des séances* de la Société impériale et centrale d'agriculture de France (t. Ier, 3e série, p. 680), l'analyse des vers blancs au même point de vue; les nombres de ces analyses se sont trouvés concordants avec ceux des analyses de M. Reiset. Enfin, et toujours au même point de vue, mais en y ajoutant la détermination de l'acide phosphorique de la matière grasse et des composés alcalins, j'ai fait, avec le concours de M. Champion, l'analyse comparée du Hanneton à l'état de larve et d'insecte adulte. Voici les résultats de ces déterminations nouvelles :

	Larves ou vers blancs.		Hannetons adultes.		
	État naturel. p. 100.	État sec. p. 100.	État naturel. p. 100.	État sec. p. 100.	
Eau	86,130	0,000	71,100	0,000	
Azote	1,099	7,920	3,490	12,070	
Matières grass.	1,570	11,387	1,734	6,000	sels alcalins 2,52
Cendres	1,400	10,100	1,350	4,671	sels insolub. 2,15
Acide phosphor.	0,200	1,465	0,358	1,238	

On peut remarquer que les Hannetons à l'état adulte contiennent trois fois plus d'azote que les larves et deux fois plus que la poudrette ordinaire.

M. *Sichel* lit : *Considérations sur la fixation des limites entre l'espèce et la variété, fondées sur l'étude des espèces européennes et méditerranéennes du genre hyménoptère* Poliste (*Latreille*).

« I. — Depuis plusieurs années la question de la mutabilité ou de l'immutabilité de l'espèce a été de nouveau portée à l'ordre du jour, et préoccupe vivement l'esprit des zoologistes. Rien ne saurait plus contribuer à creuser cette question et à en préparer la solution, en aidant puissamment à fixer les limites entre l'espèce et la variété, que l'étude approfondie et la statistique exacte de certains genres d'insectes, riches en individus et possédant un nombre suffisant d'espèces communes dans nos climats, ce qui nous permet de les étudier en grand, par séries régulières et complètes. Ce sont surtout les séries prises dans des nids qui, en permettant la comparaison des espèces voisines et l'observation exacte des transitions entre chaque espèce et ses variétés, facilitent singulièrement les conclusions, et leur donnent un haut degré de certitude.

« Un pareil genre est le genre hyménoptère *Polistes*, représenté, dans toute l'Europe, en Algérie et dans la partie occidentale de l'Asie, par quatre espèces, dont trois très-communes, même dans les environs de Paris, les *P. gallicus, biglumis, diadema* et *Geoffroyi*.

« II. — Mais ces trois dernières espèces sont identiques avec le *P. gallicus*, L., et n'en diffèrent que comme variétés. C'est cette opinion que j'essaye ici d'établir sur des preuves nombreuses et, si je ne me trompe, convaincantes, afin de montrer une fois de plus comment l'étude, en grand et sur le vivant, des hyménoptères peut contribuer à fixer les limites entre l'espèce et la variété.

« III. — On peut bien caractériser ces quatre espèces; mais leurs caractères diagnostiques ne sont ni constants ni essentiels, comme le prouvent les propositions suivantes, déduites d'une longue et exacte observation.

« 1° Les sous-variétés sont tellement nombreuses, qu'on pourrait y créer à volonté de nouvelles variétés.

« 2° Les transitions entre les différentes variétés sont si fréquentes et si insensibles, que souvent il est impossible de dire où finit une variété ou une sous-variété, et où commence la suivante.

« 3° Dans le même nid, on voit éclore en même temps ou successivement les différentes variétés et sous-variétés, surtout les *P. gallicus, biglumis* et *Geoffroyi*, avec tous les passages entre l'un et les autres.

« 4° Parmi les nombreux individus du *P. biglumis* que j'ai capturés ou élevés d'éclosion dans les nids, je n'ai jamais pu trouver aucune femelle. Les femelles reviennent plus ou moins aux caractères du *P. gallicus*, ou sont remplacées par la femelle de celui-ci.

« 5° Le mâle du *P. biglumis* n'existe pas non plus; il offre toujours plus ou moins les caractères du *P. gallicus*.

« 6° Il en résulte que le *P. biglumis*, d'après l'observation la plus exacte sur de grandes séries et sur de nombreux nids, n'est qu'une modification particulière, une variété de *P. gallicus*.

« IV. — Les observations sur les *Polistes* exotiques conduisent à des conclusions parfaitement analogues.

« V. — En résumé, l'observation exacte et sériale du genre *Polistes* se prête à merveille à prouver que la mutabilité de l'espèce, en Zoologie, très-grande quant à ses variétés, ne s'étend pas en dehors de celles-ci, et n'atteint pas les types spécifiques quand ils sont bien définis et correctement établis. »

M. *L. Vaillant* donne lecture d'une *Note sur l'anatomie de la* Pontobdella verrucata (*Leach*).

M. *Blandet* donne lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Climatologie palæontologique.*

Suivant l'auteur, la présence de faunes et de flores tropicales dans des régions aujourd'hui tempérées ou glaciales ne peut être attribuée à l'influence de la chaleur centrale. Le soleil seul a pu fournir aux animaux et aux

végétaux les quantités de chaleur et de lumière qui sont nécessaires à leur développement. De ces considérations, l'auteur déduit une théorie qui fait intervenir, comme cause principale des changements thermiques survenus à la surface du globe, la variation du diamètre solaire.

M. *Béchamp* adresse une note *Sur la maladie à microzymas des Vers à soie, à propos d'une récente communication de* M. Pasteur.

Il réclame la priorité relativement à l'appréciation des microzymas et de divers autres organismes inférieurs, corpuscules, Bactéries, etc., etc., observés par M. Pasteur et ses disciples chez les Vers à soie atteints de la flacherie. Tout cela présente de l'intérêt au point de vue scientifique, est très-curieux, très-académique, comme toutes les études du même genre, et je suis de ceux qui pensent qu'on doit accueillir toutes les vues théoriques, quelque hasardées qu'elles nous paraissent, parce qu'il peut en sortir, peut-être dans un avenir plus ou moins prochain, quelque donnée applicable.

Je suis persuadé, ainsi que je l'ai établi dans plusieurs de mes écrits, que la plupart des petits corps découverts par les micrographes dans les liquides et les solides des animaux et des végétaux malades s'y trouvent probablement toujours dans l'état sain de ces êtres, mais qu'ils y sont alors en proportion convenable, à titre d'agents utiles pour opérer ou faciliter le jeu de la vie et quand il y a équilibre dans le travail de compositions et de décompositions des éléments vitaux. Quand cet équilibre est rompu par des causes que nous pouvons rarement déterminer, quand ces mêmes êtres deviennent plus ou moins malades, ces petits corps changent de rôle; ils deviennent plus nombreux par suite de l'état modifié du milieu dans lequel ils fonctionnaient normalement et utilement pour maintenir et régler le mouvement de la vie, et se changent alors en agents destinés à hâter la terminaison d'une existence désormais inutile. Agents conservateurs d'une exis-

tence normale, ils deviennent, chez des sujets condamnés, des agents de dissolution.

Tels doivent être tous ces organismes entrevus aujourd'hui, appelés *inférieurs* parce qu'ils sont très-petits, et que le microscope m'a montrés dans mille circonstances chez des animaux et des végétaux en santé et surtout en maladie.

En observant ces infiniment petits, corpuscules, infusoires, cryptogames parasitaires, etc., en étudiant ce qu'en ont dit beaucoup de savants à l'occasion des maladies des vignes, des pommes de terre et des Vers à soie, par exemple, j'ai reconnu, plus que jamais, que, la plupart du temps, ils n'avaient affaire qu'à des productions pathologiques, à des résultats de dérangements, de défaut d'harmonie dans les fonctions vitales, et que, dès lors, on ne devait pas regarder ces productions peut-être normales dans l'état physiologique des êtres qui les montrent et actuellement anormales, comme causes des maladies que l'on étudiait.

Du reste, ces idées pourraient bien être partagées par un savant qui vient de publier un très-remarquable et lumineux travail sur la maladie des Vers à soie, par M. le docteur Luppi, qui, dans une appréciation des travaux de M. Pasteur, en a discuté la valeur scientifique et pratique avec une hauteur de vues et une logique admirables. Après avoir lu et médité ce mémoire, qui a paru dans le *Moniteur des soies* des 22 et 29 août 1868, il est impossible d'admettre une seule des déductions de M. Pasteur sur les maladies des Vers à soie, sur leur caractère contagieux et sur la méthode de grainage par sélection des sujets corpusculeux, au moyen de laquelle ce savant chimiste prétend s'être rendu maître de la maladie des corpuscules.

Toutes les personnes impartiales qui veulent consciencieusement se faire une idée exacte d'une question qui préoccupe, à si juste titre, les sériciculteurs et les savants,

ne peuvent donc se dispenser d'étudier l'admirable travail du docteur Luppi, travail qui a été reproduit dans la *Revue universelle de sériciculture*, n° 15, septembre 1868, p. 598 à 617.

M. *Chmoulewitch* fait présenter par M. Claude Bernard une note intitulée : *Des modifications moléculaires que la tension amène dans les muscles.*

M. *Bourguignat* fait présenter par M. Milne-Edwards une note *Sur quelques Mammifères nouveaux découverts dans une caverne près de Vence.*

Le remarquable résultat des travaux de M. Bourguignat est exposé dans le commencement de sa note. Le voici :

« Depuis longtemps j'ai émis l'opinion qu'en France il n'y avait pas de faune propre et spéciale au pays, mais une faune d'emprunt, une faune d'acclimatation.

« J'ai démontré, en effet, d'après les données fournies par l'étude de la Malacologie, qu'au commencement de l'époque quaternaire les animaux avaient, petit à petit, envahi, d'Orient en Occident, les pays montueux qui s'étendent du grand plateau central de l'Asie jusqu'à l'extrémité des Pyrénées, et qu'à la longue, par suite des changements de milieu, les animaux s'étaient modifiés peu à peu, sans cependant perdre leur forme atavique, mais suffisamment pour présenter des caractères assez stables et assez distincts, pour qu'on ait pu les considérer comme espèces.

« Or, cette théorie se trouve confirmée de la manière la plus éclatante par les fouilles que je viens de faire exécuter dans une caverne près de Vence (Alpes-Maritimes). Ces fouilles ont eu pour résultat la découverte d'une vingtaine d'animaux de types asiatique et africain, savoir : 6 espèces de Mollusques du genre Helix et 14 espèces de Mammifères. Tous ces animaux datent de l'origine de notre époque, dite quaternaire, comme je le démontrerai plus tard. »

Cette première note donne l'indication de 14 espèces

de ammifères fossiles dont plusieurs sont nouvelles et caractérisées par l'auteur.

Ouvrages reçus :—Mélanges paléontologiques; par M. F. J. Pictet, 4e livraison : *Études provisoires des fossiles de la Porte-de-France, d'Aisy et de Lémenc.* Bâle et Genève, 1868; in-4° avec planches.

Souvenirs d'une exploration scientifique dans le nord de l'Afrique. — III. *Histoire malacologique de la régence de Tunis; par* M. J. R. Bourguignat. Paris, 1868; in-4° avec cartes et planches.

Rapport de la Commission des soies sur les opérations de l'année 1867. Lyon, 1868; br. in-8°.

Des divers modes de multiplication autres que ceux de la génération sexuelle envisagés chez les animaux sous le point de vue physiologique; par M. A. L. Donnadieu. Montpellier et Paris, 1867; br. in-8°.

Toujours des silex travaillés (station celtique de Luthernay); *par* M. le Dr E. Robert. Paris, sans date; opuscule in-8°.

Encore des silex taillés; par M. le Dr E. Robert. Paris, sans date; opuscule in-8°.

Conseils aux sériciculteurs sur l'emploi de la créosote pour l'éducation des Vers à soie ; par M. A. Béchamp. Montpellier, 1868; br. in-12.

Séance du 20 *juillet. — Ouvrages reçus.*

De la destruction des insectes nuisibles aux récoltes ; par M. E. Hecquet d'Orval. Abbeville, 1868 ; br. in-8°.

A... Monographie : mode de structure et développement de la ceinture humérale et du sternum chez les vertébrés ; par M. W. K. Parker. Londres, 1868 ; in-4° avec planches (Publication de la Ray Society.)

Nuovi... *Nouvelles arachnides ; par* M. G. Canestrini. Modène, 1868 ; br. in-8°. (Extrait de l'*Annuaire de la Société des Naturalistes.*)

Die... *Les Spongiés de la côte d'Alger, avec un appendice sur ceux de la mer Adriatique*, 3e supplément ; *par* M. O. Schmidt. Leipzig, 1868 ; in-4° avec planches. (Présenté par M. de Quatrefages.)

Séance du 27 juillet. — M. *Demartis* adresse une note intitulée « Préservatifs de la rage par l'inoculation ophidienne. » Selon l'auteur, les chiens soumis à la morsure des vipères n'éprouvent que des accidents passagers, et, après l'inoculation de ce venin, ils peuvent être mordus par les animaux enragés sans que l'hydrophobie se développe.

M. *Blanchard* présente un mémoire de M. *Kunkel* ayant pour titre : *De l'existence de vaisseaux capillaires artériels chez les insectes.*

M. *Robin* présente une note de M. Onimus intitulée : *Expériences sur la genèse des Leucocytes.*

Séance du 3 août. — M. *Raibaud-l'Ange* adresse la note suivante en *réponse à une communication précédente de* M. Béchamp.

« Je lis dans les *Comptes rendus*, t. LXVII, p. 103 : « M. Raibaud-l'Ange m'écrivait le 4 juillet : Pourtant je « désirerais leur faire subir (aux graines) une dernière « épreuve et m'assurer qu'elles ne contiennent pas les « indices de cette nouvelle maladie que vous dites être « caractérisée par la présence du *Microzyma Bombycis ;* « or, comme je suis encore inhabile à constater cette « indication pathologique, je vous demanderai la per- « mission d'aller à Montpellier compléter auprès de vous « mon éducation à cet égard. » Je dois à la vérité de dire qu'en effet j'ai écrit à M. Béchamp dans les termes qu'il rapporte, que j'ai fait le voyage de Montpellier, mais que M. Béchamp ne m'a montré que des granulations mobiles comme on en voit partout, qu'il appelle *Microzyma*, et dans tous les cas fort distinctes du ferment en chapelets

de grains que M. Pasteur m'a fait voir dans la poche stomacale des chrysalides, poche placée sous le corselet et à sa base.

« M. Béchamp met une importance extrême à ce que l'on croie qu'il a été le premier à apercevoir telle ou telle granulation dans le Ver à soie. Quel bénéfice pouvons-nous retirer de cette observation de M. Béchamp ?

« Notre industrie séricicole, si éprouvée, ne demande qu'une chose : le moyen pratique de réussir ses récoltes et obtenir de bons cocons. M. Pasteur nous a indiqué un procédé pour confectionner de la graine exempte d'infection corpusculaire à l'aide de la sélection microscopique. M. Béchamp a grand tort d'appeler cette méthode *empirique ;* on voit bien qu'il n'est pas versé dans la pratique. S'il m'avait fait l'honneur de venir visiter mes éducations, il aurait pu constater à quels résultats considérables on arrive à l'aide de graines sélectées, avec lesquelles ni la pébrine ni la gattine ne sont plus à craindre.

« Reste la maladie des morts-flats, qui est indiquée par un ferment que l'on aperçoit en grand nombre dans les vers malades, ainsi que dans l'estomac de certaines chrysalides. M. Pasteur, pensant que la présence de ces organismes dans les chrysalides pourrait être un indice de prédisposition, dans les vers, aux influences de la *flacherie*, a proposé le même mode de sélection pour ce ferment que celui qui a déjà été appliqué avec tant de succès à l'infection corpusculaire. Si cette sélection, que j'ai appliquée en grand cette année dans mes ateliers de grainage, donne les résultats que j'en espère, notre industrie séricicole est sauvée et prête à reprendre son ancienne splendeur.

« Quant à la créosote que M. Béchamp présente comme un remède souverain, je l'ai essayée comparativement chez un grand nombre d'éducateurs, et je dois dire, en

toute vérité, que je n'ai pu en constater aucun résultat utile. M'occupant de graines, il eût été très-avantageux pour moi que la créosote eût la faculté d'enrayer l'infection corpusculaire ; malheureusement cela n'est pas. »

M. *Pomel adresse des observations sur la classification des Echinides, pour servir d'introduction à la description des Echinodermes fossiles tertiaires de l'Algérie occidentale.*

Ouvrages reçus : Studien... *Etudes sur les Crustacés ;* par M. W. Zenker Berlin, 1864 ; in-8° relié.

Séance du 10 *août.* — « *M. Coste* présente à l'Académie, au nom de *M. Graells*, directeur du Musée zoologique de Madrid, et de *M. Fernandez*, son collaborateur, deux volumes publiés par le gouvernement espagnol et qui sont relatifs à la pisciculture maritime et fluviale et à l'industrie des pêches en général.

« Le premier de ces documents contient la relation d'un voyage d'exploration fait par ordre du gouvernement espagnol sur le littoral français de l'Océan, pour y prendre connaissance des résultats obtenus par la mise en culture des terrains émergents, et par les essais d'acclimatation entrepris dans mes viviers-laboratoires de Concarneau. Ce volume contient encore un rapport sur les expositions internationales de pêche et d'aquiculture d'Arcachon et de Boulogne.

« Le second volume est un Annuaire de la Commission permanente des pêches, instituée en Espagne pour l'organisation des pêches et pour déterminer les conditions dans lesquelles, à l'imitation de la France, les rivages émergents sont concédés à l'industrie. »

« M. *Coste* présente également, de la part de M. *Lombardini*, une brochure en langue italienne, dans laquelle ce physiologiste décrit les modifications organiques qu'il a fait subir aux embryons d'oiseaux et de batraciens par l'action des agents extérieurs. »

M. *Decaisne* présente de la part de M. *Perez* une *Note sur la formation de l'œuf.*

M. *Lacaze-Duthiers* présente une *Note sur le développement de l'œuf*, chez les *Mollusques et les Zoophytes.*

Ouvrages reçus : Intorno... *Recherches sur le mode de production des formes organiques irrégulières dans les Oiseaux et les Batraciens ;* par M. L. Lombardini. Pise, 1868 ; in-8°. (Présenté par M. Coste.)

Degli... *Des écrits de Marco Polo et de l'oiseau Rue mentionné par ce voyageur*, 2e mémoire ; par M. G. Bianconi. Bologne, 1868 ; in-8°.

Séance du 17 août. — M. *Alphonse Milne-Edwards* lit des *Observations sur le groupe des Rats-Taupes.*

« Les conditions d'existence dans lesquelles se trouvent les animaux coïncident généralement avec certaines particularités d'organisation et tendent à modifier la forme extérieure de ces êtres pour l'approprier aux besoins auxquels ils sont soumis. Ainsi l'on voit, dans presque tous les ordres de la classe des mammifères, des espèces nageuses à côté d'espèces terrestres, et parmi ces dernières il en est souvent qui mènent une vie souterraine. Ces conditions biologiques se traduisent au dehors par des modifications organiques qui, bien qu'offrant entre elles une grande similitude, se trouvent réalisées par des animaux de types très-différents. Les analogies, qui dépendent de l'adaptation de la machine animale à un mode d'existence spécial, se remarquent non-seulement entre des espèces appartenant à des ordres différents, mais aussi entre des animaux d'un même ordre et de familles distinctes. Souvent on y a attaché une importance exagérée et on a pris comme caractères dominateurs certaines particularités, qui, sans avoir d'influence sur le plan organique de l'animal, avaient seulement modifié son apparence extérieure. Les espèces qui font le sujet de ce mémoire en sont une nouvelle preuve.

« La plupart des zoologistes ont réuni dans un même groupe les Rongeurs qui mènent une existence souterraine, qui creusent, à l'aide de leurs ongles, des galeries profondes et qui se nourrissent des racines et des bulbes des plantes. Ces animaux ont dans leur aspect général quelque chose qui rappelle les Taupes ; leur corps est trapu, plus ou moins cylindro-conique et porté sur des membres courts et robustes ; leurs yeux sont souvent à peine ouverts. C'est à raison de ces ressemblances qu'on les appelle des Rats-Taupes. Ils se répartissent en un certain nombre de genres, tels que les *Bathyergus*, les *Georhychus*, les *Heliophobius*, les *Spalax*, les *Elobius*, et enfin les *Siphneus*.

« Le groupe ainsi constitué est loin d'être naturel, et il comprend des êtres essentiellement différents. Ainsi je me propose de démontrer que les Siphnés, communément appelés *Zocors*, diffèrent en réalité beaucoup plus qu'on ne le croyait généralement des autres genres que je viens de citer et au milieu desquels on les rangeait. Leur véritable place est à côté des Campagnols.

« Le genre *Siphneus* a été établi en 1827 par Brants pour recevoir une espèce de Sibérie décrite par Laxmann sous le nom de *Mus myospalax* et figurée par Pallas sous celui de *Mus aspalax*. Cette nouvelle section prit place dans la famille des *Cunicularia* à côté des Ascomys, des Spalax et des Bathyergues.

« Les zoologistes qui, depuis, se sont occupés de l'étude des Rongeurs ont remanié cette classification ; mais pour la plupart, ils ont placé le genre *Siphneus* à côté du Spalax, et Frédéric Cuvier réunit même ces espèces dans un seul genre. Il décrit en figure leur système dentaire qui semble, en effet, autoriser un semblable rapprochement ; mais j'ai pu m'assurer que la tête osseuse qui avait servi de terme de comparaison au zoologiste que je viens de citer n'appartenait pas au Zocor ou *Siphneus*

myospalax (Laxmann) ; elle provenait d'un Zemmi, *Spalax Typhlus* (Pallas), portant une fausse détermination. Il n'était donc pas étonnant qu'il existât entre les dents figurées par F. Cuvier une si grande similitude, puisqu'elles provenaient d'une même espèce et d'individus qui différaient entre eux seulement par l'âge.

« Cette erreur, dont aucun naturaliste n'a soupçonné l'existence, a eu une importance véritable, car elle établissait des liens étroits entre le *Zemmi* et le *Zocor*, c'est-à-dire entre le genre *Spalax* et le genre *Siphneus*, rapprochement qui, depuis cette époque, a été admis dans tous les traités de Zoologie, et, dans des ouvrages récents, on voit encore les caractères de la dentition du Spalax reproduits comme appartenant au Siphné.

« M. Brandt, de Saint-Pétersbourg, est le seul qui ait donné une représentation exacte de la tête osseuse de ce dernier rongeur, mais il persista à le placer à côté des Zemmis, des Rhizomys et des Bathyergues, dans la famille des Spalacoïdés. Chez ces dernières espèces les dents sont disposées d'après le même plan ; elles sont toujours pourvues de racines, par conséquent leur croissance n'est pas continue, et la forme des replis de l'émail se modifie beaucoup suivant le degré plus ou moins grand d'usure de la dent. Il suffit de suivre ces changements pour se convaincre que le prétendu *Zocor* figuré par Fr. Cuvier et par M. P. Gervais n'est qu'un jeune *Zemmi*, et que le *Zemmi* véritable de ces auteurs est un individu adulte ou même d'un âge avancé, appartenant à cette même espèce.

« Les molaires des Siphnés se rapportent à un tout autre type ; elles sont au nombre de trois paires à chaque mâchoire, mais elles n'offrent jamais de racines, quel que soit l'âge de l'animal ; par conséquent, leur croissance est illimitée et leur forme ne se modifie pas, quel que soit le degré de détrition de la dent. Elles sont formées de prismes plus ou moins triangulaires alternant d'une façon

irrégulière et ressemblent à celles des Arvicoles par tous les traits fondamentaux de leur constitution. Ce rapprochement s'accorde d'ailleurs fort bien avec les autres caractères des Zocors et des Campagnols.

« Ces considérations me portent à rattacher le genre *Siphneus* à la petite division des Arvicoliens, dont il peut être considéré comme un type dérivé essentiellement fouisseur et modifié dans ses formes extérieures à raison des conditions au milieu desquelles il doit vivre. Les *Elobius* (*Mus talpinus* de Pallas) doivent prendre place dans la même famille. Au contraire, les Zemmis (genre *Spalax*) appartiennent au groupe des Rats-Taupes proprement dits, dont les Bathyergues et les Géoryques sont les principaux représentants.

« On ne connaissait jusqu'à présent qu'une seule espèce de *Siphneus*, originaire de Sibérie. Le Muséum d'histoire naturelle vient d'en recevoir récemment deux autres complétement inconnues des zoologistes : l'une (*Siphneus Fontanierii*), découverte aux environs de Pékin; l'autre (*Siphneus Armandii*), qui n'a encore été trouvée qu'en Mongolie. Ces rongeurs sont très-difficiles à distinguer par leurs caractères extérieurs ; mais on arrive à les déterminer d'une façon rapide et sûre par la considération de leur système dentaire. Je ne puis entrer ici dans l'examen des détails anatomiques au moyen desquels on peut y arriver, et je me bornerai à renvoyer au travail plus complet que j'ai préparé sur ce sujet.

« J'ajouterai que l'on trouve, dans les cavernes de Sibérie, des ossements du *Siphneus myospalax,* ainsi que j'ai pu m'en convaincre par l'étude des pièces provenant des fouilles exécutées sur les bords de l'Inia et de la Tcharysh par MM. Meynier et L. d'Eichthal, et que ce dernier a bien voulu me communiquer. En Mongolie, M. l'abbé Armand David a recueilli, dans des couches d'alluvions probablement quaternaires, plusieurs crânes appartenant au *Siphneus Fontanierii* et au *S. Armandii.*

A cette époque ancienne, la répartition géographique des espèces de ce genre était donc la même que de nos jours.»

M. *Béchamp* adresse une note ayant pour titre : *La maladie microzymateuse des vers à soie et les granulations moléculaires.* Réponse à une communication récente de M. *Raibaud-l'Ange.*

Toujours la même affaire. Aujourd'hui, M. Béchamp, pensant que tout ce que l'on voit dans les Vers à soie malades est la *cause* de ces maladies, donne à celle des morts-flats le nom de *maladie microzymateuse*, comme M. Pasteur a appelé la gattine *maladie corpusculeuse.*

Terribles noms qui doivent faire trembler les Vers à soie s'ils les entendent prononcer.

Séance du 24 août. — M. *Dareste* lit un mémoire intitulé : *Recherches sur l'inversion des viscères et la possibilité de sa production artificielle.*

M. *Davaine* adresse une *Note sur la formation primitive de l'ovule.*

Séance du 31 août. — M. *Estor* adresse une *Note pour servir à l'histoire des Microzymas contenus dans les cellules animales.*

Ouvrages reçus : Matériaux pour la paléontologie suisse, ou recueil de monographies sur les fossiles du Jura et des Alpes, publié par M. F. J. Pictet, 5e série, 1re livraison, contenant : *Description des fossiles du terrain crétacé de Sainte-Croix*, par MM. F. J. Pictet et G. Campiche, 4e partie, n° 1, feuilles 1 à 6, planches CXL à CXLV. Bâle et Genève, 1868 ; in-4.

Om... *Sur le squelette de* Balænoptera musculus (Companyo) *existant au Muséum royal*, par M. A. W. Malm. Stockholm, 1868, br. in-8.

Bidrag... *Matériaux pour servir à la connaissance du développement et de la structure des Pleuronectes*, par M. A. W. Malm. Stockholm, 1868.

Séance du 7 septembre. — MM. *Bergeron et Ch. Kæstu*

adressent une *Note sur un nouvel appareil enregistreur de la respiration* ou anapnographe.

Séance du 14 *septembre.* — M. *le Secrétaire perpétuel* dépose sur le bureau de l'Académie, au nom de M. *Pasteur*, un exemplaire du Rapport qu'il vient d'adresser à S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture, sur la mission qui lui a été confiée en 1868, relativement à la maladie du Ver à soie.

« Dans ce rapport, M. Pasteur constate que le relevé détaillé et complet de toutes les éducations effectuées au moyen des graines préparées par les procédés qu'il a conseillés et qui ont été mis en pratique l'an dernier fournit les résultats suivants, que M. le secrétaire perpétuel essaye de résumer.

« 1° Les lots de graine contrôlée, élevés avec soin à l'abri de l'influence contagieuse des vers malades, ont tous réussi dans sept départements. Il y a eu des échecs dans les trois ou quatre départements de grande culture.

« 2° Les échecs constatés s'expliquent souvent par un manque de soin et de surveillance dans l'éducation ou par le voisinage de vers malades.

« 3° Non-seulement les éducations réussies ont fourni des cocons égaux, en quantité et en qualité, à ceux des éducations les plus favorables des années antérieures à l'apparition de l'épidémie, mais ces cocons sont plus réguliers, et leur proportion s'élève, relativement aux bonnes éducations anciennes, dans le rapport de 2 : 3 et même de 1 : 2.

« 4° Parmi les causes d'échec, il faut placer au premier rang la maladie des morts-flats : il y a lieu d'espérer que, dans la forme héréditaire, elle sera prévenue par les précautions nouvelles adoptées pour le grainage qui a été effectué cette année; mais, dans la forme contagieuse, elle sera encore, pour certaines localités, une source de calamité.

« A ces conclusions, il faut encore ajouter les suivantes, résultant des nouvelles études de M. Pasteur :

« 5° La maladie des corpuscules étant transmissible, pour expliquer le danger du voisinage d'une chambrée malade pour les chambrées saines, il suffit de dire que les poussières d'une seule chambrée, lancées dans l'air et retombant sur le sol d'un département, répandraient un nombre appréciable de corpuscules sur chaque mètre carré de sa superficie : M. Pasteur s'en est assuré.

« 6° Mais M. Pasteur a constaté, cette année, que les corpuscules frais, dont l'inoculation est si facile, deviennent, au bout de deux ans, et même après une année, incapables de transmettre la maladie corpusculeuse : ce point est capital ; il démontre que le pays n'est pas contaminé, mais seulement la graine, et qu'en évitant l'emploi des graines corpusculeuses on peut forcer la maladie, qui en réalité renaît chaque année, à se retirer et à disparaître.

« 7° Enfin M. Pasteur constate que, dans presque toutes les localités où l'on s'occupe de l'éducation des Vers à soie, il est possible de trouver des chambrées exemptes de maladie et propres au grainage. Dans certaines localités, elles sont même assez nombreuses pour qu'on puisse espérer que les méthodes de grainage par sélection indiquées par M. Pasteur, appliquées avec probité, dans des contrées choisies avec prudence, permettront de rétablir le commerce des graines pour la France et par la France, et de faire revivre les plus belles époques de la sériciculture.

M. le Secrétaire perpétuel a pensé que ce résumé succinct des remarques essentielles qu'une lecture rapide lui a permis d'extraire du rapport de notre éminent confrère serait écouté avec intérêt, et qu'il suffirait pour expliquer et pour justifier les conclusions de la commission de sériciculture des Pyrénées-Orientales (juillet 1868).

« Des faits d'une haute importance sont résultés des observations microscopiques, savoir :

« *Que les graines de la Société ont fourni les résultats les meilleurs, et que la régénération est non-seulement possible, mais certaine, incontestable;*

« *Que, par la livraison à la filature, les graines qui auraient pu perpétuer le mal ont été retirées de la circulation*;

« *Que le département y a trouvé un avantage réel, un profit considérable : le type de la race jaune roussillonnaise a été reconstitué;*

« *Enfin que les éducations sont faites avec plus d'intelligence, et que la confiance est dans tous les esprits.*

« Ces beaux résultats, dit le rapporteur en terminant, la Société en est presque fière ; mais elle les attribue tous au savant illustre qui les a provoqués et préparés. »

Il paraît qu'il s'est glissé quelque erreur, qu'il y a eu quelque malentendu de MM. les rédacteurs des journaux qui donnent un compte rendu des travaux de l'Académie d'après les notes qu'ils prennent pendant ses séances, car plusieurs de ces journaux semblent avoir présenté autrement les conclusions de ce travail exposées par M. le Secrétaire perpétuel, ainsi qu'on le verra dans la note suivante publiée par le journal *les Mondes* du 17 sept. 1868.

« M. Dumas analyse assez longuement le rapport sur les éducations de Vers à soie, 1867-1868, adressé par M. Pasteur au ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Les conclusions de ce rapport sont : que le succès des procédés de M. Pasteur a dépassé toutes les espérances; que la graine choisie par le mode de sélection au microscope a partout réussi, excepté dans les localités où elle a été sous l'influence de graine malade; que la production en cocon et en soie est devenue ce qu'elle était autrefois, avant l'apparition de la maladie, ou même plus considérable, dans la proportion de 1 1/2 à 2; que la grande industrie, dont la ruine avait jeté tant d'effroi, est revenue, par conséquent, aux plus beaux jours de sa prospérité; enfin que les éducations pour grainer par sélection peuvent réussir dans une foule de localités, de sorte que la France, dès aujourd'hui, peut non-seule-

ment produire toute la graine nécessaire à ses besoins, mais en alimenter les marchés étrangers.

Cette différence entre ce que MM. les rédacteurs des journaux croient avoir entendu et ce qui paraît ensuite dans les *Comptes rendus* s'est produite plusieurs fois ; encore récemment, sur le même sujet et à l'occasion d'une de mes lettres à M. Chevreul, présentée dans la séance du 15 juin 1868, M. Dumas ajoute :

« M. LE MARÉCHAL VAILLANT, à propos de la note « adressée par M. Guérin-Méneville, informe l'Académie « que les éducations de Vers à soie dans lesquelles on « s'est conformé strictement aux indications données par « M. Pasteur ont toutes donné jusqu'ici, à sa connais- « sance, les résultats les plus satisfaisants. Un essai, fait « par lui-même, sur des quantités moindres que celles qui « ont servi aux éducations faites par les sériciculteurs, l'a « conduit à des conclusions absolument semblables. »

M. de Parville a mis dans son feuilleton :

« M. LE MARÉCHAL VAILLANT. — Ai-je bien entendu? « M. Guérin-Méneville nie les heureux résultats de la mé- « thode indiquée par M. Pasteur... (Oui! oui!). Alors je « dois dire que de tous côtés on m'écrit pour me témoi- « gner toute la satisfaction des sériciculteurs qui ont suivi « les conseils de M. Pasteur.

« Le succès est général. Moi-même, bien que sur une « petite échelle, j'ai opéré d'après les avis mêmes de notre « savant confrère et je me félicite vivement de les avoir « fidèlement suivis. La question est d'une haute impor- « tance, et je pense qu'il est utile que le *Bulletin* acadé- « mique consigne la réussite remarquable des éducations « entreprises d'après les principes de M. Pasteur. »

Comment M. de Parville a-t-il pu rendre d'une manière si différente ce qui a été dit dans cette circonstance?

M. *Decaisne* présente, au nom de M. *Planchon*, un travail intitulé : *Nouvelles observations sur le Puceron de la*

vigne (*Phylloxera vastatrix* [nuper Rhizaphis, Planchon]).

« La note succincte du 3 août, dans laquelle je signalais le Puceron de la vigne, le considérait uniquement à l'état aptère : on pouvait prévoir que l'état ailé de cet aphidien pourrait seul révéler ses affinités véritables, et marquer peut-être sa place parmi les genres décrits. L'événement a justifié ces prévisions. Au lieu que la forme sans ailes semblait le rapprocher d'Aphidiens aptères et souterrains (*Forda*, *Trama*, *Paracletus*), la forme ailée, que j'ai obtenue tout récemment, rentre dans le genre *Philloxera* de Fonscolombe, dont le type le plus connu (*Phylloxera quercus*) habite, sous ses deux formes, la forme ailée et la forme aptère, la face inférieure des feuilles du chêne blanc. Une fois ce rapprochement établi, les rapports intimes se manifestent même entre les états aptères des deux espèces; ces rapports avaient été, du reste, entrevus par M. le docteur Signoret, lorsqu'il me signalait la ressemblance des antennes de mon *Rhizaphis* avec le *Phylloxera*. »

Après cette rectification, M. Planchon résume brièvement, dans six pages in-4° des *Comptes rendus*, ce qu'une série d'observations attentives lui a appris sur les mœurs de cet insecte. Enfin il termine cet excellent travail en cherchant à donner une explication de la dissémination de ces insectes parasites dans les vignobles. Parmi ces moyens, qu'il présente avec une sage prudence, il n'a pas songé à placer l'action des Fourmis, qui jouent un si grand rôle dans la vie des Pucerons en général. Je crois qu'il trouverait, dans l'histoire des relations des Fourmis avec les Pucerons, des faits qui mériteraient toute son attention.

Dans cet intéressant travail, M. Planchon n'a pas touché la question de savoir si cette invasion de Pucerons est la cause ou l'effet de la maladie des vignes. C'est une question très-délicate, qui divisera encore longtemps les savants et les agriculteurs, et qui ne sera peut-être jamais résolue à la satisfaction de tous. En effet, il est certain

que si, dans le plus grand nombre des cas, les insectes sont des parasites, c'est-à-dire des agents de destruction des êtres malades devenus inutiles et dont les éléments constitutifs doivent rentrer le plus tôt possible dans la circulation générale, il y en a qui sont créés pour un tout autre but et qui se nourrissent d'animaux et de végétaux sains, comme le font les carnivores et les herbivores parmi les animaux supérieurs, et les carabiques, hannetons et chrysomelines (coléoptères phytophages) parmi les insectes.

Ouvrages reçus : Corpusculi... *Corpuscules microscopiques indicateurs de la fibre contractile des nerfs ;* note de M. le professeur Tigri. Turin, 1868, br. in-8.

Symbolæ sirenologicæ, par M. Brandt, fascicules 2 et 3. Saint-Pétersbourg, 1861-1868; vol. grand in-4.

Séance du 21 septembre. — M. *Pérez* adresse un nouveau travail intitulé : *Sur la formation de l'œuf.*

M. *Crouzet*, maire de Saint-Privat-du-Vieux, près d'Alais, adresse un paquet cacheté relatif à un moyen de remédier à la maladie des Vers à soie.

Ouvrages offerts : Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des oiseaux fossiles de la France, par *Alph. Milne-Edwards*, livr. 18 à 22. Paris, 1867, gr. in-4.

Séance du 28 septembre. — M. *Lemaire* lit un mémoire très-intéressant ayant pour titre : *Le typhus, le choléra, la peste, la fièvre jaune, la dyssenterie, les fièvres intermittentes et la pourriture d'hôpital sont-ils dus aux infusoires qui jouent le rôle de ferment?*

La question posée par ce savant est très-ancienne (ne date-t-elle pas d'Hippocrate?) et ne sera probablement jamais résolue. En effet, malgré les observations les mieux faites, malgré les études microscopiques montrant des infusoires de toutes les espèces, dans les liquides et les solides des sujets atteints, on pourra toujours soutenir, ou que ces infusoires sont *la cause* ou qu'ils sont *la conséquence* de ces maladies.

M. Lemaire a traité ce sujet si délicat avec beaucoup de conscience et de talent; il a montré du courage et un grand dévouement à la science en faisant des expériences sur sa propre personne, et, ayant été atteint du choléra, il a conservé, dans ce grand danger, assez de force de caractère pour se livrer à des expériences du plus haut intérêt. Pendant cette terrible maladie, il a observé dans ses fèces, « au moment de leur expulsion, des myriades « de Bactéries, des Vibrions linéole, rugule et chaînette. « Plusieurs de ces derniers avaient sept anneaux. Il exis- « tait aussi des *Spirillum volutans*, des Monades et des « *Cercomonas crassicauda*. Cette observation, comparée « aux précédentes, est déjà bien importante, mais elle le « devient encore plus, par une troisième que j'ai faite. « Deux mois après le début de ma maladie, étant com- « plétement rétabli, j'examinai ces matières au micro- « scope, je n'y trouvai plus d'infusoires. C'était donc bien « au choléra que leur présence était due. »

Cette remarquable observation peut servir à ceux qui soutiennent, comme moi, que tous ces infusoires, soi-disant cryptogames inférieurs, etc., sont *produits* par un travail pathologique, par le défaut d'équilibre des fonctions de la vie, par la transformation qui s'opère alors dans certains éléments organiques détournés de leur fonctionnement normal. Elle peut aussi être invoquée en faveur de la théorie ou de l'hypothèse contraire de ceux qui pensent, comme M. Lemaire, que ces maladies sont causées par l'introduction, dans l'organisme sain, des germes de ces infusoires vaguant dans l'air, produisant ce qu'il appelle des maladies parasitaires. Cependant il semblerait se rapprocher de la première de ces deux hypothèses quand il dit : *C'était donc bien au choléra que leur présence était due.*

M. *Pomel* adresse une note *sur le* Myomorphus cubensis, *sous-genre nouveau du* Megalonyx.

Après avoir décrit toutes les particularités d'une mandibule presque réduite à sa branche dentaire, provenant de l'exposition de 1867 (île de Cuba) et qui lui a été communiquée par M. de Verneuil, M. Pomel ajoute :

« Enfin, comme conclusion paléontologique de cette note, on peut faire observer que la présence d'un grand édenté fossile, à Cuba, fait présumer que la faune quaternaire des Antilles se rattachait à celle du continent américain. »

Séance du 5 octobre. — M. *Chauveau* adresse un travail intitulé : *Théorie de la contagion médiate ou miasmatique, appelée encore* infection. *De la méthode à suivre pour la détermination des conditions qui rendent les milieux infectieux.*

Ce premier travail est, pour ainsi dire, la préface, l'introduction de communications que M. Chauveau promet de présenter incessamment.

Séance du 12 octobre. — M. *Lemaire* lit des *Recherches sur le rôle des infusoires pour servir à l'histoire de la pathologie animée.*

Ce remarquable travail, dont l'analyse donnée aux *Comptes rendus* est peu susceptible d'une seconde analyse, sera étudié avec un grand intérêt par les physiologistes et les médecins. Qu'il me soit permis d'ajouter seulement que ce que j'ai dit du précédent travail du même savant dans cette Revue, p. 108, s'applique aussi à celui-ci. A la fin de cette analyse M. Lemaire me semble avoir donné la meilleure explication possible de la disparition des infusoires qui s'étaient produits chez lui, lorsqu'il a été atteint du choléra, quand il dit :

« Tous ces faits me permettent de résoudre, dès à présent, la question de savoir comment les infusoires, qui jouent le rôle de ferment, et qui existent normalement en abondance dans la nature, ne produisent pas constamment le typhus, la peste, etc. Ils me paraissent montrer, de plus, comment la guérison de ces maladies s'opère

spontanément sur un certain nombre de malades chez lesquels l'organisme reprend ses droits. »

Dans ce cas, le retour de l'état normal, de l'équilibre des fonctions, arrête la production de ces infusoires et amène même l'élimination de ceux qui s'étaient formés sous l'influence d'un état pathologique. Ce phénomène me semble montrer que ces infusoires ne se forment dans l'organisme que lorsque celui-ci est dans un certain état autre que l'état physiologique.

M. *Chauveau* présente une seconde partie de sa *Théorie de la contagion miasmatique ou médiate, appelée encore* infection. *Détermination expérimentale des conditions qui donnent aux sujets contagifères la propriété d'infecter les milieux.*

M. *Eugène Robert* adresse une note *sur l'intervention d'une espèce d'Aphis dans la maladie qui affecte les vignobles du midi de la France.*

Après avoir observé les Pucerons des racines de la vigne, notre savant confrère et ami se demande si l'insecte est la cause ou l'effet de la maladie.

M. *Robert*, établissant que la maladie des chicorées frisées, qu'il a observée près de Reims, était due *à la présence seule* de l'aphidien qui se trouvait à leurs racines, et, ayant trouvé ce même *Rhizobius* aux racines de chicorées frisées plantées chez M. *Anez*, et près de vignes qu'ils observaient ensemble aux environs de Tarascon, il en conclut que le Puceron observé sur les racines de la vigne est aussi *la cause unique* de son dépérissement et non l'effet d'une maladie préexistante.

En mentionnant le beau travail de M. *Planchon* sur ce même sujet, à la page 407, j'ai touché cette question de *cause* et d'*effet* avec la prudence que l'on doit apporter dans l'examen de choses aussi délicates.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Matériaux pour servir au complément de la faune vogéso-rhénane.—Notes sur quelques Coléoptères des environs de Colmar, par M. Leprieur, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Colmar, etc., etc. Brochure in-8°; extrait du *Bulletin* de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 1865.

C'est un travail très-intéressant et dans lequel M. Leprieur a su accumuler une foule d'observations sur la constitution et la physionomie des localités qu'il a explorées et sur les mœurs des insectes qui habitent ces localités.

A l'aide de ce catalogue raisonné, tout entomologiste qui voudra explorer les Vosges pourra trouver les espèces qui habitent ces contrées accidentées, car M. Leprieur indique les localités précises dans lesquelles il a rencontré ces espèces, et surtout l'époque où elles apparaissent.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Établissement, par le gouvernement autrichien, d'une *station de sériciculture expérimentale* analogue à la *Magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle* et au *Laboratoire de sériciculture comparée de la ferme impériale de Vincennes.*

J'ai toujours pensé, et je ne cesse de l'écrire depuis trente ans, que des études scientifiques et pratiques permanentes devraient être poursuivies dans les pays où l'in-

dustrie de la soie est pratiquée, afin de perfectionner sans cesse les méthodes d'élevage des Vers à soie, d'améliorer leurs races et de chercher à les préserver des maladies qui les atteignent trop souvent, et je n'ai cessé de demander l'établissement de ce que nous appelions, M. Eugène Robert et moi, des sortes de *haras de Vers à soie.*

Dès 1847, nous avions fondé, dans le midi de la France, la *magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle,* dont les travaux ont été aidés par le ministère de l'agriculture, et, sous les auspices de l'empereur lui-même, j'ai pu organiser, dans la région du nord de la France, un établissement complémentaire du premier, le *laboratoire de sériculture comparée de la ferme impériale de Vincennes*, auquel S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics a bien voulu aussi accorder son appui.

On comprendra donc la vive satisfaction que j'ai éprouvée en apprenant que le gouvernement autrichien partage mes idées relativement à la nécessité d'études permanentes sur tout ce qui peut contribuer aux progrès de l'industrie de la soie, puisqu'il va créer en Illyrie un établissement semblable à ceux dont je viens de parler. Les amis de la sériciculture liront certainement avec un vif intérêt l'annonce suivante qui m'a été transmise par M. le consul général d'Autriche :

« Dans le but d'améliorer la culture du Ver à soie, le ministère I. R. autrichien de l'agriculture a décidé qu'une station d'essais serait établie à Gorz (Illyrie), avec mission de rechercher tout ce qui pourra contribuer au progrès de cette industrie et de faire l'essai pratique de toutes les améliorations qui seraient proposées.

« Vu l'importance scientifique de la tâche dévolue à cette station, le ministère désire placer à la tête de l'établissement un homme versé dans les sciences naturelles, et connaissant particulièrement la sériciculture pratique.

« En conséquence, un concours est ouvert pour la création d'un emploi de *chef de la station de sériciculture expérimentale* à établir à Gorz. Les candidats pourront adresser leur demande, jusqu'au 30 septembre courant, au ministère I. R. de l'agriculture, à Vienne, Postgasse, n° 8, qui communiquera tous les renseignements ainsi que le programme détaillé de l'organisation de la station.

« *N. B.* Les candidats devront connaître l'allemand, et, s'il est possible, l'italien. »

De plus, et comme mesure de circonstance, « le gouvernement d'Autriche vient d'ouvrir un concours pour la découverte d'un remède, ou préservatif, ou nouveau mode d'éducation efficace contre la pébrine du Ver à soie. Un prix de 5,000 florins d'Autriche (12,500 francs) sera décerné à celui qui aura atteint le but du concours.

« Pour connaître les conditions et recevoir le programme, s'adresser au consulat général I. R. d'Autriche, à Paris, rue Laffitte, 21. »

Il est probable que ce prix ne sera pas plus gagné que celui de 40,000 fr. institué par le département de l'Isère, car il est plus que jamais évident, aujourd'hui, ainsi que je l'ai établi le premier, que l'épidémie des Vers à soie est principalement due à une série de perturbations climatériques, à ce qu'un sériciculteur éminent, M. Gagnat, de Joyeuse, appelle une *météorie*. Ce dérangement de notre climat a profondément altéré les qualités de la nourriture du précieux insecte, et, ainsi que l'a dit récemment M. Gagnat, la végétation a souffert, le *sang végétal* est devenu malade dans un rayon de plus en plus grandissant, et, à son tour, le Ver à soie, qui s'assimile le végétal à l'état frais, a éprouvé, dans sa santé, un désordre qui s'est traduit par l'épizootie actuelle.

C'est parce qu'il est impossible à l'homme d'agir sur des causes aussi générales, que je pense qu'on ne gagnera jamais les prix offerts par le département de l'Isère, par le gouvernement autrichien et par les sociétés scientifiques

et agricoles. L'institution de ces sortes de concours n'en est pas moins une excellente chose, car l'autorité montre ainsi aux populations agricoles qu'elle cherche tous les moyens de venir en aide à la sériciculture.

Aujourd'hui, et ainsi que je l'ai annoncé encore le premier, il y a mieux que toutes ces mesures pour encourager nos sériciculteurs à patienter, à attendre des temps meilleurs en continuant de lutter; il y a une véritable diminution d'intensité de l'épidémie dans diverses localités, ce qui indique, comme cela a eu lieu pour les pommes de terre, la vigne, etc., un retour plus ou moins prochain vers l'état normal. Il est très-probable que l'on ne tardera pas à pouvoir produire partout de bonnes graines, qui donneront des générations saines et des récoltes complètes comme avant l'invasion de l'épidémie, et il est certain que nous hâterons ce moment tant désiré en employant, dans les régions que la maladie tend à abandonner, le procédé si simple et si pratique de l'institution de *sociétés de grainage local* que nous avons proposé, M. Eugène Robert et moi, dans le *Journal d'agriculture pratique* du 10 décembre 1868.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

Le Ver à soie du chêne en 1868.

Cette année, les tentatives d'acclimatation du Ver à soie du chêne, que j'ai décrit pour la première fois en 1861, et nommé *Bombyx* (Antheræa) *yama-maï*, n'ont pas donné beaucoup de résultats favorables en France, et, sauf quelques petits essais réussis, et dont je parlerai dans un prochain travail, dans une sorte de compte rendu de l'état de cette importante question en 1868, les insuccès ont été malheureusement plus nombreux que les réussites chez beaucoup de mes élèves et collaborateurs.

Il y a cependant lieu de se consoler de ce moment d'arrêt dans les progrès de l'introduction, en France, de mon utile Ver à soie du chêne, et le fait suivant, détaché des autres documents que j'ai recueillis, cette année, en parcourant presque toute la France, diverses localités de la Belgique, de la Hollande, de l'Allemagne et de l'Italie, montrera combien j'ai raison de soutenir que l'acquisition de cette précieuse espèce est non-seulement possible, mais certaine dans un avenir plus ou moins prochain.

L'année dernière, j'annonçais, dans une note lue à la Société impériale et centrale d'agriculture et à la Société entomologique de France (séances du 27 mars 1867), que M. le baron de Bretton, l'un des sériciculteurs les plus distingués de l'Allemagne, à qui j'avais envoyé des œufs de *B. yama-maï* dès 1863, était parvenu à conserver cette espèce, à en développer l'élevage d'année en année, et qu'il avait obtenu, en 1867, plus de 4,000 cocons qui lui avaient donné un grand nombre d'œufs.

Ayant poursuivi ses utiles travaux avec le même zèle et la même habileté, M. de Bretton a obtenu encore un plein succès, qu'il m'annonce ainsi dans une lettre datée du château de Retfalu, près d'Essegg en Esclavonie (Autriche), 3 octobre 1868 :

« J'ai le plaisir de vous annoncer que j'ai fait, cette année, une jolie récolte de votre *B. yama-maï*. J'ai obtenu, en tout, 14,000 cocons, qui m'ont donné à peu près 3 kilogrammes d'une graine acclimatée magnifique, et d'une autant plus haute valeur que la graine importée ne vaut que peu de chose et ne réussit que très-rarement et partiellement. »

C'est la première année que M. de Bretton peut céder de ces graines, car il n'a besoin d'en garder qu'un kilogramme pour ses éducations de 1869 ; les deux autres, répandus en Allemagne et dans d'autres pays, pourront concourir puissamment au développement de l'élevage, en Europe, de ma nouvelle espèce.

Je ne sais pas encore le prix du gramme de cette graine. J'attends une nouvelle lettre de M. de Bretton pour être fixé à ce sujet. Dans tous les cas, les personnes qui désirent acquérir de ces graines feront bien de s'inscrire au plus tôt, en lui écrivant à l'adresse indiquée plus haut. (G. M.)

Les amis des sciences ont appris, avec un sentiment de profonde douleur, que M. Pasteur venait d'être atteint d'une attaque d'apoplexie qui a amené la paralysie de tout un côté du corps.

Dans la dernière séance de l'Académie des sciences (26 octobre), plusieurs des confrères de ce savant chimiste ont donné des nouvelles de son état, qui font espérer une amélioration et, peut-être même, une guérison.

On avait d'abord craint aussi pour son intelligence; mais, fort heureusement, ces inquiétudes ne semblent pas devoir se justifier.

Quoique j'aie dû plusieurs fois, à mon grand regret, critiquer les théories de M. Pasteur, relativement à la sériciculture, j'ai toujours rendu justice à la haute valeur de l'homme qui, pour moi, doit toujours demeurer en dehors d'une loyale et libre discussion scientifique. Je fais donc les vœux les plus vifs et les plus sincères pour le prompt rétablissement de ce savant. (G. M.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
BOURGUIGNAT. Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.	369
SOCIÉTÉS SAVANTES.	384
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	411
MELANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	411

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — NOVEMBRE 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations pour servir à l'histoire du Campagnol souterrain (*Arvicola subterraneus*, de Sélys), par M. Z. Gerbe.

Les Campagnols, à cause de leurs habitudes plus crépusculaires que diurnes, sont généralement peu accessibles à l'observation ; et ceux-là surtout se dérobent facilement à nos études, qui exercent leur industrie dans le sein de la terre ou parmi les herbes épaisses. De ce nombre est le Campagnol souterrain ; aussi son histoire est-elle encore bien imparfaite.

Un séjour de plusieurs mois dans le Finistère, où cette espèce est très-commune, m'ayant fourni de fréquentes occasions de l'observer, j'ai pu recueillir des faits qui, joints à ceux dont m'avaient déjà rendu témoin plusieurs individus conservés dans des conditions de captivité aussi bonnes qu'il m'avait été possible de les établir, combleront quelques-unes des nombreuses lacunes que présente le tableau de ses mœurs.

Nulle autre des espèces dont j'ai pu étudier les habitudes, soit en liberté, soit en captivité, ne m'a paru, autant que celle-ci, vive et brusque en ses mouvements. Sa marche et même sa course sont sautillantes. Lorsqu'on la poursuit, elle cherche à se dérober en bondissant de côté et d'autre, et les sauts qu'elle fait dans ces circon-

stances sont relativement étendus, et ont lieu d'étonner de la part d'un animal si mal organisé pour ce mode de locomotion. Du reste, ce n'est pas seulement sur le sol que le Campagnol souterrain exerce cette faculté : je l'ai vu sur la ronce des haies (*rubus fruticosus*, Him.), dont il recherche les fruits aussi avidement que le Campagnol de Musignano, sauter d'une tige à l'autre, et du haut de l'arbuste à terre, avec autant de facilité que l'aurait fait un Mulot.

A quelque moment et dans quelque circonstance qu'on l'observe, le Campagnol souterrain semble toujours dominé par la crainte. Va-t-il hors de son terrier, il se montre à l'une des issues qui y pénètrent, hésite, rentre, sort de nouveau, et ne se décide à s'engager dans l'une des coulées qui conduisent à d'autres ouvertures qu'autant que rien ne lui paraît suspect. Un objet nouveau pour lui, un bruit inaccoutumé, le moindre mouvement de celui qui cherche à surprendre quelques-uns de ses actes, le font disparaître pour longtemps et souvent pour des heures entières. Si, contre l'habitude, il se hasarde à revenir bientôt au dehors, ce n'est pas par où il a disparu qu'il se montrera de nouveau, mais par un autre trou de sortie plus ou moins éloigné. C'est à ce naturel craintif qu'il faut probablement attribuer la résistance à la familiarité que montrent les individus élevés en captivité. M. de Sélys-Longchamps avait déjà constaté ce fait; mes observations l'ont pleinement confirmé. Plusieurs couples que j'ai eus vivants durant près de trente mois ont conservé, jusqu'au dernier jour, un fond de sauvagerie que ne m'ont jamais offert ni le Campagnol vulgaire, ni le Campagnol incertain, ni le Campagnol négligé, ni celui des grèves.

L'espèce dont il s'agit n'a pas une vie absolument souterraine, comme son nom pourrait le faire supposer; elle vient fréquemment, au contraire, à la surface du sol,

soit pour butiner, soit pour se vider. On la capture, même en plein jour, dans des trappes, des piéges à ressort amorcés avec de la carotte, ou simplement avec des pinces à détente du genre de celles dont on se sert pour chasser les Taupes. Mais c'est surtout le soir, au coucher du soleil, qu'elle se montre le plus ordinairement hors de son terrier, et elle y reste probablement une partie de la nuit, comme en témoignent les cris que l'on entend à des heures fort avancées, lorsque l'on est au voisinage d'une localité occupée par une de ses colonies.

C'est dans les prairies basses et humides, dans les jardins potagers que, jusqu'ici, l'on a presque exclusivement rencontré le Campagnol souterrain. Dans le Finistère, il habite indifféremment, à l'intérieur des terres ou au voisinage des cours d'eau et de la mer, les vallées et les terrains secs et élevés. On le trouve sur le bord des chemins et des champs, dans les haies, les buissons, les jardins, les prairies, les landes, les clôtures en terre qui limitent les propriétés. Ces clôtures, connues en Bretagne sous le nom de *fossés*, sont quelquefois dégradées par les innombrables trouées qui y sont pratiquées. Cependant les terriers qu'habite le Campagnol souterrain ne sont pas toujours son propre ouvrage. Il se loge volontiers dans les galeries qui ont été creusées et ensuite abandonnées par la Taupe; galeries qu'il approprie à ses besoins, en ouvrant, de distance en distance, plusieurs issues. En général (c'est du moins ce que j'ai observé durant l'été et l'automne), ces issues restent perméables ; mais il n'est pas rare d'en rencontrer qui soient obstruées par de petits tas de terre. Ceci arrive lorsque le Campagnol souterrain creuse de nouveaux boyaux ou qu'il agrandit les anciens. Dans les prairies que l'espèce fréquente, l'on ne voit pas ordinairement, comme dans celles qu'habite le Campagnol des champs ou le Campagnol négligé, ces nombreuses coulées tracées dans les herbes et aboutissant

aux ouvertures des galeries souterraines ; mais dans les haies, les buissons, sur les clôtures en terre, ces coulées existent à l'état de sentiers battus.

Le Campagnol souterrain se nourrit principalement de racines de diverses plantes. D'après M. de Sélys-Longchamps, il recherche surtout celles du grand liseron et de quelques légumes, tels que céleris, artichauts, carottes. Le magasin à provisions d'un terrier que j'ai fait fouiller dans une prairie contenait, en très-grande partie, des fragments de racines, parmi lesquelles celle du plantain dominait. L'espèce n'est cependant pas exclusivement radicivore : j'ai déjà dit qu'elle se montrait gourmande des fruits de la ronce des haies ; j'ajouterai qu'elle s'attaque parfois aux épis de blé et aux tiges de graminées, dont elle fait litière, comme le Campagnol des champs, à l'une des entrées de son habitation.

En captivité, le Campagnol souterrain mange d'une foule de substances. Les individus que j'ai conservés étaient nourris tantôt avec des carottes, du persil, des feuilles de trèfle, de luzerne, de graminées ; tantôt avec du pain, du blé, de l'avoine, des châtaignes, des glands, des noix ; d'autres fois avec des pois verts, des tiges d'artichauts, de salades, de choux-fleurs ; je leur donnais même, dans la saison, des pommes, des raisins, des cerises, dont ils perforaient toujours le noyau pour en avoir l'amande. Quoiqu'ils s'accommodassent de ces diverses substances lorsqu'elles leur étaient servies séparément, ils montraient une préférence bien marquée lorsqu'il y avait un choix à faire. Les aliments qu'ils aimaient le plus étaient les premiers attaqués, et de ce nombre était le persil, pour lequel ils ont constamment manifesté un goût très-prononcé ; les carottes, les châtaignes, les tiges d'artichauts, les grains avaient ensuite leur préférence.

Le Campagnol souterrain a la fécondité bornée des espèces à quatre mamelles. Des femelles prises en liberté,

aussi bien que celles qui se sont reproduites en captivité, n'ont jamais donné plus de quatre petits. Ce chiffre pourrait même être pris pour l'exception, car je l'ai constaté une seule fois sur cinq. Le nombre des petits par portée paraît être le plus ordinairement de deux ou de trois. La durée de la gestation est de vingt jours, comme chez les autres espèces.

J'ai déjà parlé, dans ce recueil (2e sér., 1854, t. VI, p. 605), du singulier instinct qu'ont les petits du Campagnol incertain et du Campagnol souterrain de se suspendre aux tetines de la mère et de se laisser passivement entraîner par elle : j'ajouterai ici que, dans les trois ou quatre premiers jours de leur existence, les jeunes du souterrain paraissent intimement unis à leur nourrice. A quelque moment de la journée que j'aie observé ceux qui sont nés chez moi, je les ai constamment vus attachés à la mamelle. Tetaient-ils toujours, ce n'est pas à supposer, car, une femelle, quelque bien nourrie et quelque forte qu'elle fût, ne tarderait pas à être épuisée. Il est plus raisonnable de penser que les petits, après avoir puisé le nécessaire, se reposent ou s'endorment en conservant la tetine à leur bouche, comme nous le voyons faire aux jeunes chats.

Si le Campagnol souterrain est généralement peu multiplié, son habitat est très-étendu. Baillon l'avait découvert en Picardie ; M. de Sélys-Longchamps l'a signalé en Belgique, dans plusieurs parties des provinces rhénanes ; et à l'ouest de la Moselle ; M. de Chalaniat l'a rencontré en Auvergne ; M. J. Ray en Champagne, et je l'ai observé maintes fois à Meudon, près Paris, dans le parc de Versailles, en Normandie et, en dernier lieu, dans le Finistère, où l'espèce paraît remplacer le Campagnol vulgaire, tant elle y est commune.

Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus, par M. J. R. Bourguignat.

13° Clausilia Gaudryi.

Clausilia Gaudryi, *Bourguignat*, in Sched.

Environs de Beyrouth.

Cette espèce nouvelle se distingue de la *Cl. Delesserti* par sa coquille plus petite, plus ramassée, moins lancéolée; par sa suture seulement pourvue de petites papilles blanches peu nombreuses « parce albopapillifera; » surtout par son dernier tour muni, à sa base, d'une seule carène cervicale, qui se termine à l'arête antépéristomale, dont elle semble être la continuation.

14° Clausilia vesicalis.

Clausilia vesicalis, *Friwalsky*, in *Rossmässler*, in Malak. Blätt., p. 38, 1857, et in Iconogr., t. XVIII, p. 130, pl. LXXXVII, f. 961, 1858.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 752, 1859.

Environs de Beyrouth, sur les rochers très-humides et un peu mousseux.

Cette Clausilie se distingue des *Delesserti* et *Gaudryi*, etc., par son dernier tour aplati au-dessus de son arête antépéristomale, ce qui donne à la base du dernier tour une apparence de vessie dégonflée et pendante.

15° Clausilia fauciata.

Clausilia fauciata, *Parreyss*, in *Rossmässler*, in Malak. Blätt., p. 39, 1857.

Clausilia Ehrenbergi (1), *Rossmässler*, Iconogr., XVIII, p. 129, pl. LXXXVII, f. 960, 1858.

— fauciata, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 776, 1859.

Sur les rochers humides aux environs de Beyrouth.

16° Clausilia Bargesi.

Clausilia Bargesi, *Bourguignat*, in Sched.

Cette espèce nouvelle se distingue de la *fauciata* par son test moins fusiforme, plus légèrement strié; par son dernier tour moins contracté; par ses carènes cervicales plus saillantes et plus spirescentes; par son ouverture moins détachée; par sa lamelle inférieure moins forte; par son péristome moins évasé, etc.

4° CLAUSILIÆ STRIATÆ.

Ces Clausilies sont toutes plus ou moins striées, costulées ou même lamellées. Les espèces de cette série peuvent se répartir en deux groupes distincts :

1° *En espèces*, ne possédant pas d'arête antépéristomale :

Clausilia Albersi,
— Judaïca,
— Dutaillyana,
— phæniciaca,
— Genezerethana,
— porrecta,
— Raymondi.

(1) Non Clausilia Ehrenbergi de Roth, qui est notre Clausilia Delesserti.

2° *En espèces* possédant une arête antépéristomale :

Clausilia Hedenborgi,
— strangulata,
— sancta,
— Davidiana,
— prophetarum.

17° Clausilia Albersi.

Clausilia Albersi, *Charpentier*, in Journ. Conch., p. 374, pl. II, f. 4, 1852.
— — *Bourguignat*, Test. nov. Or., p. 20, 1852, et Cat. rais. coq. Orient, p. 45, pl. II, f. 18-21, 1853.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 775, 1859.

Environs de Beyrouth.

Coquille d'un cendré-brunâtre, finement costulée de striations blanchâtres; deux carènes cervicales convergentes; lamelle subcolumellaire immergée.

18° Clausilia Judaica.

Clausilia Judaïca, *Bourguignat*, in Sched.

Environs de Beyrouth.

Cette nouvelle Clausilie se distingue de l'*Albersi* par sa coquille plus ventrue et plus fusiforme ; par son test plus fortement lamellé vers la suture; par son dernier tour moins contracté vers le bord péristomal et muni, à sa base, d'une carène cervicale ; par sa lamelle subcolumellaire non immergée, comme celle de l'*Albersi*, mais parfaitement visible.

19° Clausilia Dutaillyana.

Clausilia Dutaillyana, *Bourguignat*, in Sched.

Environs de Beyrouth.

Clausilie d'une teinte cendrée, ornée de costulations plus délicates et plus serrées que celles des *Albersi* et *Judaïca*. Une seule carène cervicale avec une tubérosité simulant une seconde carène avortée. Deux lamelles palatales, une supérieure, une inférieure. Ouverture à peine détachée. Dernier tour peu contracté, aussi finement costulé que les autres tours, tandis que chez les *Albersi* et *Judaïca* le dernier tour est toujours très-fortement costulé.

20° Clausilia phæniciaca.

Clausilia phæniciaca, *Bourguignat*, in Sched.

Sur les rochers dans la partie haute de la vallée du Nahr-el-Kelb.

Coquille cendrée-bleuâtre, costulée, bien fusiforme, à ouverture fortement détachée. Dernier tour bien contracté. Deux carènes cervicales *convergentes*, avec une tubérosité latérale simulant une troisième carène. Ouverture oblongue, avec les lamelles supérieure et inférieure convergentes et très-comprimées.

21° Clausilia Genezerethana.

Clausilia Genezerethana, *Tristam*, Terr. fluv. moll. Palest. in *Proced. zool. Soc. London*, p. 539, 1865.

Sur les rochers, aux environs de Genezareth.

22° Clausilia porrecta.

Clausilia porrecta, *Friwalsky*, in *Rossmässler*, in Malak. Blätter, p. 39, 1857.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. IV, p. 775, 1859.

Syrie (loc. inconnue).

23° Clausilia Raymondi.

Clausilia Raymondi, *Bourguignat*, Moll. nouv. litig., etc., (première décade), n° 10, pl. IV, f. 6-10, 1863.

Espèce abondante dans la vallée du Nahr-el-Kelb, près de Beyrouth, à une distance de 7 kilomètres de la mer.

Coquille complétement fusiforme, à ouverture contracté et détachée, comme celle d'une cylindrelle. Deux carènes cervicales parallèles. Dernier tour presque lisse, tandis que les autres tours sont fortement costulés.

24° Clausilia Hedenborgi.

Clausilia Hedenborgi, *L. Pfeiffer*, in Proceed. zool. Soc. of London, p. 138, 1839.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. III, p. 602, 1853, et t. IV, p. 745, 1859.

Vallée du Nahr-el-Kelb, près de Beyrouth.

25° Clausilia strangulata.

Helix strangulata, *Férussac*, Prod., n° 516, 1821.
Clausilia strangulata, *Beck*, Ind. Moll., p. 91, 1837.

— — *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel. viv., t. I, p. 47, 1841, et Monogr. Hel. viv., t. II, p. 468, 1848.

Excessivement abondante sur tous les murs de clôture des jardins de Beyrouth, sur les rochers de la vallée du Nahr-el-Kelb.

Coquille cendrée, bien costulée. Une seule carène cervicale se prolongeant en une arête antépéristomale. Dernier tour comprimé, aplati au-dessus de l'arête, et simu-

lant une vessie pendante et dégonflée; péristome bien évasé, etc.

26° Clausilia sancta.

Clausilia sancta, *Bourguignat*, in Sched.

Environs de Beyrouth.

Coquille d'une teinte plus foncée que la *strangulata*, à costulations plus fines et plus serrées; ouverture un peu moins détachée, plus piriforme; arête antépéristomale plus rapprochée du bord externe; dernier tour moins contracté; deux carènes cervicales, à peine convergentes, au lieu d'une seule, comme chez la *strangulata*.

27° Clausilia Davidiana.

28° Clausilia prophetarum.

Voir ci-dessus (n°s 87 et 88, pages 273 et 275), pour les caractères de ces espèces, ainsi que pour leurs rapports et leurs différences avec les Clausilies qui leur sont voisines.

5° CLAUSILIÆ DENTICULATÆ.

Les Clausilies de cette dernière série sont des coquilles très-finement striolées, d'une apparence cornée, terne, sans éclat; de forme trapue, globuleuse, dont l'ouverture est ornée de nombreux plis palataux, et, sur le péristome, d'un assez grand nombre de denticulations.

29° Clausilia oxystoma.

Clausilia oxystoma, *Rossmässler*, Iconogr., X, p. 19, fig. 625, 1839.

— amblyostoma, *Parreyss*, mss. (teste *L. Pfeiffer*, 1848).

Clausilia oxystoma, *Charpentier*, in Journ. Conch., p. 398, 1852.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 479, 1848, t. III, p. 620, 1853, et t. IV, p. 784, 1859.

Environs de Baalbeck, en Syrie.

Coquille brune, bien striée; une seule carène cervicale; un sillon canaliforme à la base de l'ouverture. Plis palataux très-immergés, au nombre de trois. — Denticulations à la partie supérieure de l'ouverture.

30° Clausilia moesta.

Helix mœsta, *Férussac*, Prodr., n° 539, 1821.
Clausilia mœsta, *Rossmässler*, Iconogr., X, p. 23, fig. 634, 1839.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 477, 1848, et t. IV, p. 783, 1859.
— — *Charpentier*, in Journ. Conch., p. 398, n° 205, 1852.
— — *Roth*, Spicil. Moll. orient., p. 31, 1855.
Clausilia mœsta, *Küster*, in Chemnitz et Martini (2e édit.), g. Clausilia, p. 230, pl. xxv, fig. 31-33.
— — *Mousson*, Coq. terr. fluv. Palest., p. 50, 1861.

Abondante aux environs de Jaffa, de Beyrouth, de Sayda, etc.

Cinq plis palataux; quelques petites denticulations sur le bord externe; base de l'ouverture bien arrondie, non canaliculée.

31° Clausilia Hierosolymitana.

Clausilia Hierosolymitana, *Bourguignat*, in Sched.

Aux environs de Jérusalem.

Coquille plus petite et plus trapue que celle de la *mœsta*. — Test presque lisse, à peine striolé vers la suture. Cinq plis palataux blanchâtres, très-saillants, fortement émergés ; base de l'ouverture un tant soit peu canaliculée. Denticulations assez nombreuses à la partie supérieure de l'ouverture.

32° Clausilia Saulcyi.

Clausilia Saulcyi, *Bourguignat*, Cat. rais. Moll. d'Orient, p. 50, pl. II, fig. 7-9, 1853.

Espèce très-commune sous les pierres humides, aux environs de Sayda, de Jérusalem, etc.

Ouverture denticulée de tous côtés.

33° Clausilia corpulenta.

Clausilia corpulenta, *Friwalski*, in *L. Pfeiffer*, in Zeitsch. f. Malak., p. 7, 1848, et Monogr. Hel. viv., t. II, p. 478, 1848.

Cette coquille, qui est abondante en Asie Mineure, habite également en Syrie, entre Beyrouth et Sayda.

Telles sont les nombreuses Clausilies que nous connaissons de la Syrie.

Il s'en trouve cependant encore une que nous n'avons pas mentionnée dans ce catalogue : c'est la

Clausilia tuba-paradisi (*Ehrenberg*, Symb. phys. (sans pagin.), 1831; — Clausilia tuba-paradisi, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., II, p. 487, 1848, et t. IV, p. 786, 1859).

Cette espèce est si mal décrite, que nous n'avons pu saisir ses signes distinctifs. — L. Pfeiffer rapproche cette

Clausilie de la *Corrugata*. — Roth, de son côté (1), qui est aussi embarrassé que nous, a cru reconnaître, dans la description d'Ehrenberg, les caractères de deux espèces.

Cette espèce litigieuse a été signalée sur les rochers humides, entre les villages d'Eden et de Bischerra, villages situés vers les hautes sommités du Liban.

§ 89. — Pomatias atlanticus.

Pomatias atlanticus, *A. Letourneux*, mss.

Testa imperforata, lanceolato-acuminata, gracili, pallide fulvo-cineraseente, sat pellucida, costata (costæ obliquæ, plus minusve validæ ac productæ); — spira acuminata; apice obtuso, mamillato, albido, lævigato; — anfractibus 9 turgido-rotundatis, lente regulariterque crescentibus, sutura perprofunda separatis; — prioribus lævigatis; cæteris costatis; ultimo minus costato, ad aperturam recto, inferne solum leviter dilatato; — apertura paululum obliqua, exacte rotundata; peristomate leviter (vix ad labrum externum) expanso, acuto; — margine columellari breviter auriculato; marginibus tenui callo junctis.

Coquille imperforée, grêle, assez transparente, d'une teinte fauve cendré assez pâle, et d'une forme lancéolée régulièrement acuminée. Test pourvu de petites costulations obliques plus ou moins fortes et saillantes. Spire acuminée, terminée par un sommet obtus, mamelonné, lisse et blanchâtre. Neuf tours arrondis, excessivement renflés, à croissance régulière et très-lente, séparés par une suture très-profonde; les deux premiers tours sont lisses; les tours du milieu sont assez fortement costulés; le dernier tour, orné de côtes plus délicates, rectiligne vers la partie supérieure de l'ouverture, n'est seulement un peu dilaté qu'à sa partie inférieure. Ouverture faiblement oblique, bien ronde. Péristome aigu, presque droit vers le bord externe, seulement un peu évasé vers le

(1) Spicil. Moll. orient., p. 29, 1855.

bord columellaire, qui est légèrement auriculé; bords marginaux réunis par une faible callosité.

Hauteur. . . . . 8 millimètres.
Diamètre. . . . . 3 —

Cette espèce a été recueillie par le conseiller Letourneux dans les gorges de l'Oued-Isser, en Kabylie.

Ce nouveau Pomatias ne peut être confondu qu'avec une espèce encore inédite que bientôt, du reste, M. Letourneux va publier dans son ouvrage sur les *Kabyles*, sous le nom de *Pomatias Maresi*, en l'honneur de notre brave ami, Paul Marès.

Malgré que ce Pomatias ne soit pas encore édité, nous croyons cependant devoir dire, dès à présent, que l'*atlanticus* diffère du *Maresi* par ses tours de spire plus ventrus, plus gonflés, séparés par une suture plus profonde; par son mode d'enroulement plus régulier et encore plus lent que celui du *Maresi;* par son dernier tour non dilaté ni ascendant vers la partie supérieure de l'ouverture, comme celui du *Maresi;* par son ouverture légèrement oblique et non verticale; par son péristome à peine évasé, presque droit vers le bord externe, etc.

Cette espèce est le troisième Pomatias découvert depuis quelque temps en Algérie, grâce aux recherches intelligentes de notre savant ami le conseiller Letourneux.

Ces espèces sont :

1° Pomatias Letourneuxi, *Bourguignat* (voir la 7e décade, n° 68, février 1866).

Coquille abondante à Roknia (surtout dans l'intérieur des chambres tumulaires des dolmens), près d'Hammam-Meskhoutin (province de Constantine).

2° POMATIAS MARESI, *Letourneux*, les Kabyles et les coutumes kabyles (sous presse).

En Kabylie, sur les rochers à Tizi n'cheria, et à Thabourth-Bousgueur, dans le Djurjura (Letourneux).

3° POMATIAS ATLANTICUS, *Letourneux*.

Des gorges de l'Oued-Isser, en Kabylie; espèce dont nous venons de donner la description.

§ 90. — MELANOPSIS PENCHINATI.

Testa imperforata, obeso-oblonga, solida, opaca, nitente, luteolo-cornea, flammulis castaneis irregulariter sparsis ornata, lævigata, ac costis obsoletissimis transversis undulata; — spira rapide acuminata; apice minuto, nitido, albido, lævigato ; — anfractibus 6 ad suturam linearem leviter subtumidis; — prioribus convexiusculis, sat regulariter crescentibus; penultimo convexo-planulato, maxime dilatato; ultimo 2/3 altitudinis æquante, ad aperturam regulariter descendente; — apertura oblique piriformi, superne canaliculatim coarctata, ad partem inferiorem dilatata ac semper expansa ; — columella ad basin truncata ac vinosa; sinu truncaturæ mediocri ; — peristomate recto, acuto, intus leviter albido-incrassato; — marginibus callo validissimo, nitidissimo, ad angulum superiorem tuberculoso ac vinoso-castaneo, junctis.

Coquille imperforée, de forme obèse-oblongue, solide, opaque, brillante, d'une teinte jaunacée-cornée, ornée, en outre, de diverses flammules d'un ton marron. Test lisse, sillonné de côtes transverses très-émoussées. Spire courte, acuminée, terminée par un sommet petit, brillant, lisse et blanchâtre. Six tours légèrement renflés vers la suture qui est linéaire ; les premiers, assez convexes, s'accroissent avec régularité ; l'avant-dernier tour convexe, tout en étant légèrement plan vers la partie médiane, est très-dilaté ; le dernier tour, qui égale les deux tiers de la hauteur, descend régulièrement vers l'ouverture. Celle-ci obliquement piriforme, rétrécie en forme

de canal à sa partie supérieure, est très-dilatée à sa partie inférieure. Columelle tronquée et d'une teinte vineuse à la base; sinus de la troncature médiocre; péristome droit, aigu, légèrement épaissi à l'intérieur par un encrassement blanchâtre; bords marginaux réunis par une callosité forte, épaisse, très-brillante, ornée, vers l'angle supérieur, d'une éminence tuberculeuse d'une teinte marron lie de vin.

Hauteur. . . . . 15-16 millimètres.
Diamètre. . . . . 6-7 —

Cette nouvelle Mélanopside, qui diffère essentiellement des *Melanopsis cariosa* et *Sevillensis*, a été recueillie à Agora, en Aragon (Espagne).

Nous nous faisons un plaisir de la dédier à notre ami le docteur Penchinat, de Port-Vendres.

Histoire naturelle et médicale de la Chique (*Rhynchoprion penetrans*, Oken), insecte parasite des régions tropicales des deux Amériques. — Par M. Guyon, docteur-médecin, correspondant de l'Académie des sciences, etc. — Suite. Voir 1865, p. 295; 1866, p. 64, 111, 326, 359; 1867, p. 7, 208 et 276; 1868, p. 25, 70, 101, 171, 245.

Mémoire sur la Puce pénétrante ou *Chique*, par G. Bonnet, médecin de première classe de la marine. Paris, 1867, avec 2 planches.

Notre travail était terminé lorsque parut celui dont nous venons de reproduire le titre ; il continue et complète le nôtre, en comblant une lacune qui s'y trouve et sur laquelle nous revenons plus loin.

M. Bonnet fait un court historique de l'insecte, expose

sa synonymie et sa classification (1), puis continue son travail en le divisant ainsi : *Description anatomique*, — *métamorphoses*, — *Mœurs de l'insecte à l'état parfait*, — *Histoire médicale*. Viennent ensuite les deux planches représentant les différentes parties décrites par l'auteur.

I. *Description anatomique*, p. 3-35.

Nous nous bornons à en signaler l'ensemble, en appelant plus particulièrement l'attention sur ce qui a trait : 1° à l'*appareil d'innervation*, 2° aux *organes de la respiration et de la circulation*, 3° à l'*ovaire*, 4° enfin à la *copulation*.

Un mot seulement, mais assez important, sur les ailes et sur les pattes de l'insecte.

« 1° A la face postérieure du métasternum, dit M. Bon-
« net, sont insérées des ailes membraneuses très-fines...
« Elles sont, en apparence, au nombre de quatre, deux
« de chaque côté, dont une externe et grande, et l'autre
« interne et petite (p. 12). »

Ces deux ailes, dit M. Bonnet, représentent les deux organes désignés par M. Karsten, le premier sous le nom d'*écusson* en forme *d'aile*, le second, sous celui de surface ou *partie couverte par l'aile*. Nous renvoyons à ce que l'auteur dit de l'un et de l'autre de ces organes (p. 25-26 de la traduction), et qui diffère un peu de ce qu'en dit M. Bonnet, notamment à l'égard du dernier organe, qui serait pourvu d'un *stigmate* à son extrémité, selon M. Karsten.

« 2° Les pattes du métathorax, dit M. Bonnet, sont
« deux fois plus longues que celles du mésothorax, les-
« quelles sont, à leur tour, un peu plus longues que les
« antérieures ; comparées à l'animal lui-même, les pattes
« postérieures en mesurent à peu près la longueur (p. 14). »

(1) L'auteur rattache la Chique à l'ordre des *Aphaniptères* de Kirby, se fondant sur les ailes qui recouvrent les deux derniers anneaux abdominaux.

L'insecte est donc parfaitement organisé pour le saut, qui atteint quelquefois jusqu'à la hauteur *d'un pied et même plus*, selon M. Bonnet (p. 59).

Les observations de M. Bonnet, sur les pattes postérieures de l'insecte, sont en désacord avec celles de M. Karsten sur le même sujet, et, en effet, M. Karsten dit, p. 25 de la traduction :

« Les pattes de derrière sont complétement inutiles à « l'insecte ; ses seules pattes de devant, dans sa marche, « se meuvent en se croisant ; quand il saute, il ne s'élève « que de quelques pouces seulement (1.) »

(*La suite prochainement.*)

Étude sur les *fourmilières* rousses-noires, dites rousses à esclaves noires, par M. le comte d'Esterno.

Dans les curieuses recherches d'Hubert sur les fourmilières rousses-noires qu'il appelle rousses à esclaves noires, un fait m'avait toujours frappé. Il raconte qu'ayant enfermé de ces Fourmis rousses dans un bocal et les ayant fait jeûner, il leur donna du miel qu'elles ne purent manger seules. Il leur donna alors une de leurs esclaves noires qui leur donna la becquée avec ce miel. Il prétend que, sans l'aide des noires, les Fourmis rousses ne peuvent manger, et qu'elles périraient de faim auprès des aliments qui leur conviennent.

C'était là, selon moi, une assertion renversante.

Un animal adulte, pourvu de mâchoires en tout sem-

(1) L'insecte pouvant faire des sauts de *quelques pouces* d'étendue, comme nous en avons été témoin nous-même, il n'est point exact de dire que les pattes postérieures soient *complétement inutiles;* c'est une contradiction qu'une erreur de traduction peut *seule* expliquer.

blables à celles de ses congénères, et ne pouvant et ne voulant pas manger sans le secours d'un animal d'une autre espèce, c'était là un phénomène, une anomalie telle que la nature n'en présente pas un second exemple.

La théorie d'Hubert sur les Fourmis rousses présente un autre problème qui me semblait attendre une solution. Il croit que les Fourmis rousses vont en expéditions exprès pour se procurer des esclaves qui puissent faire le ménage de la maison, leur donner la becquée et leur permettre de vivre, sauf le moment des expéditions, dans une oisiveté complète.

Avec quoi vivraient-elles, elles et leurs esclaves? Voilà ce qu'il n'a point recherché. Les esclaves noires ne se préoccupent presque jamais de chercher de la nourriture; elles arrangent seulement la fourmilière. Si elles étaient chargées de nourrir l'armée des rousses, qui semblent bien plus nombreuses qu'elles, on les verrait autrement actives ou affairées.

Et s'il ne s'agissait que de se procurer des esclaves, il n'y aurait pas besoin d'aller les chercher au loin.

Voici un fait dont j'ai été témoin :

Le 25 juillet 1867, j'observais une de ces fourmilières ; j'ai vu les Fourmis noires traîner violemment une femelle noire qu'elles ont emmenée de force dans la fourmilière.

J'ai cru qu'elles l'avaient prise au dehors ; mais, un instant après, j'ai vu le même fait se renouveler sur divers points de la fourmilière. Ayant alors regardé de très-près, je me suis assuré que ces femelles noires sortaient de la fourmilière. La plupart avaient leurs ailes ; quelques-unes les avaient perdues et portaient ces larges ventres qui indiquent qu'elles sont prêtes à pondre. Il y avait donc aussi des mâles noirs dans la fourmilière rousse.

Dans l'espace de 45 minutes, j'ai vu sortir ainsi une trentaine de femelles cherchant à s'échapper et toujours ressaisies par les Fourmis noires, qui les traitaient avec une brutalité extraordinaire. Plusieurs paraissaient tuées avant

de rentrer dans les fourmilières. Une seule s'échappa.

Elles en étaient toutes sorties volontairement, très-bien portantes et point poursuivies, si ce n'est au moment où elles voulaient s'éloigner.

Il est donc bien certain qu'il y a des reproducteurs noirs dans les fourmilières rousses. Et ils y sont du consentement des Fourmis rousses, car les exécutions dont je viens de parler se faisaient par les noires seules. Les Fourmis rousses y assistaient avec indifférence, et pas une d'elles n'y prit part.

Ainsi ce n'est point pour avoir des esclaves que les Fourmis rousses font des expéditions au dehors. Elles ont, au dedans, des familles noires qui se reproduisent. Elles n'ont pas besoin d'avoir recours à la traite.

Un autre raisonnement le démontre.

Lorsqu'il fait beau, la fourmilière rousse va tout entière en expédition, tous les jours ou tous les deux jours.

Quelquefois, mais rarement, elles reviennent à vide : ordinairement chaque rousse rapporte une larve. Si on élevait tous les prisonniers, qu'en ferait-on ? et combien y en aurait-il au bout de l'année ?

Et avec quoi les nourrirait-on ?

Les Fourmis rousses en seraient fort embarrassées, si elles devaient les nourrir ; mais elles n'en ont jamais trop, si elles s'en nourrissent. Or, suivant mon opinion, c'est précisément ce qu'elles font.

J'ai renouvelé, sous une autre forme, l'expérience d'Hubert sur l'alimentation des Fourmis rousses ; mais j'ai obtenu un résultat diamétralement opposé, parce que, au lieu de leur donner du miel, qui ne convient guère à des insectes carnassiers, je leur ai donné de la viande crue qu'elles ont mangée immédiatement toutes seules et sans le secours d'aucune noire. Elles paraissaient la trouver très à leur goût et se sont toutes fait des ventres arrondis, comme il arrive aux Fourmis qui ont fait un bon repas.

Il ne faut pas qu'on me dise que je m'étais trompé sur

le choix de mes Fourmis rousses, et que je les avais prises sur une fourmilière rousse ordinaire, où elles sont, en effet, à peu près pareilles. Je les avais prises dans une colonne expéditionnaire sortie d'une fourmilière rousse-noire que je connais depuis plusieurs années.

Y a-t-il lieu de s'étonner que des fourmis se mangent? Mais de nombreux carnassiers se mangent entre eux : les loups, par exemple, malgré le proverbe; les taupes aussi, les renards aussi.

Les poissons carnassiers se mangent. Les brochets mangent les brochetons, les truites les truitelles.

Les insectes en font autant, les limaces rouges, par exemple; il y a des escargots escarguivores. Les araignées se mangent; les frelons et les guêpes ne se mangent pas; mais c'est parce que leur cuirasse est trop forte pour que leurs mandibules puissent l'entamer. Les Fourmis ne se mangent pas pour la même raison. Leur corps est trop dur pour que leurs pinces y trouvent de la prise. Il n'en est pas de même des larves, qui sont tendres et juteuses.

Ainsi s'expliquent à la fois :

1° Cette avidité insatiable qui porte les Fourmis rousses à piller sans cesse les fourmilières noires, et à leur enlever leurs larves;

2° Cet entassement quotidien de tant de larves noires impossibles à élever dans les fourmilières rousses;

3° L'état de vigueur et de prospérité de ces fourmilières rousses-noires, où l'on ne voit cependant guère entrer d'autres comestibles que ces larves noires. Il faut observer que les noires, qu'Hubert appelle esclaves, vivent dans un état complet d'indépendance et d'égalité avec les rousses.

Celles-ci, quoique les plus fortes, ne les maltraitent jamais; et, très-probablement, elles pourvoient à leur nourriture avec les larves qu'elles vont conquérir, puisque la Fourmi noire est omnivore et s'accommode également d'une nourriture animale et d'une nourriture végétale.

Il me reste à expliquer pourquoi, dans l'expérience d'Hubert, les Fourmis rousses ont refusé de manger du miel et l'ont ensuité accepté des mâchoires des noires.

En passant par les mâchoires des noires, il s'était animalisé.

Je citerai un fait analogue.

Les chiens ne mangent pas de la chair de chien ; du moins le fait est extrêmement rare. Mais, quand un loup a mangé du chien et en a dégorgé des morceaux, les autres chiens les mangent parfaitement.

Si mon expérience était révoquée en doute, je suis prêt à la renouveler et à faire, devant témoins, manger de la viande sans l'aide d'aucune noire à des Fourmis rousses prises dans une fourmilière rousse-noire.

Ainsi sera mise à néant cette assertion d'Hubert, qu'il existe un animal qui, pendant toute sa vie, ne peut manger qu'avec l'aide d'un autre animal d'une espèce différente.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 19 octobre 1868. — M. *Pasteur* présente, de la part de M. *Salimbani*, une brochure en italien, intitulée : *Le microscope employé à déterminer et à prévenir la maladie des vers à soie.*

Séance du 26 octobre. — M. *le Secrétaire perpétuel*, en informant l'Académie que la santé de M. Pasteur, un moment atteinte depuis la dernière séance, ne laisse plus maintenant d'inquiétude, communique de sa part la note suivante :

« Lorsque des vers à soie issus de graines pures, c'est-à-dire de graines préservées de la pébrine par le procédé de grainage que j'ai fait connaître, sont soumis à un seul repas de feuilles chargées de corpuscules, tous, sans exception, deviennent corpusculeux.

« Si l'expérience est faite entre la première et la seconde mue, beaucoup de vers meurent avant de faire leur cocon ; ceux qui résistent donnent des cocons très-faibles. Le nombre de ceux qui font leur cocon varie d'ailleurs avec la vigueur des vers et la qualité de la graine.

« Dans le cas où les graines ainsi éprouvées sont prédisposées à la maladie des morts-flats, il y a mortalité complète avant le coconnage, comme si l'affaiblissement correspondant à l'état latent encore de cette maladie prédisposait à une influence plus funeste des corpuscules.

« Si, au contraire, les graines doivent résister à la maladie des morts-flats, un certain nombre de vers, la moitié par exemple, arrivent à faire leur cocon, quoiqu'ils soient corpusculeux.

« Il résulte de là que l'on peut reconnaître aux essais précoces les graines prédisposées à la maladie des morts-flats, par des études comparées sur la mortalité qu'entraîne la maladie des corpuscules, communiquée directement aux vers par un repas de feuilles chargées de corpuscules. »

M. *Duclaux* fait présenter par M. Pasteur un travail *sur la respiration et l'asphyxie des graines de vers à soie.*

Ce mémoire est très-intéressant en donnant des preuves scientifiques de la respiration des œufs de vers à soie, et du danger qu'ils courent d'être asphyxiés, si on les tient trop enfermés. Il vient donc appuyer par l'exposé d'expériences précises l'opinion générale et soutenue de tous temps par les sériciculteurs que la graine doit être conservée dans des lieux où l'air peut se renouveler, et que celle qui est renfermée dans des boîtes closes est plus ou

moins étouffée, et cet étouffement, quand il ne tue pas le germe ou fœtus contenu dans les œufs, fait contracter, aux vers qui en proviennent, des maladies plus ou moins intenses, qui se manifestent plus ou moins tard chez eux, suivant le degré d'étouffement que ces œufs ont subi pendant leur hivernation.

Après avoir exposé les expériences qu'il a faites à diverses époques sur plusieurs lots d'œufs, M. *Duclaux* termine ainsi :

« Malgré la singularité de ce résultat, l'asphyxie est funeste, et toutes les conditions qui peuvent l'amener doivent être évitées soigneusement. Il y a plus, un même degré de viciation de l'air est d'autant plus à redouter pour les graines, qu'elles sont plus voisines de leur éclosion. Ainsi j'ai laissé, en janvier, mars et mai, des graines dans un flacon, jusqu'à ce qu'elles y aient produit 7 pour 100 environ d'acide carbonique. Celles de mai n'ont éclos que vingt jours après leur sortie du flacon, et leur respiration n'était pas encore très-active. Elles n'ont pourtant fourni que 126 cocons par 1,000 œufs; celles de mars en ont donné 480, et celles de janvier 790.

« La graine qui, pendant six mois de l'année, peut être assimilée aux animaux hibernants, dont elle se rapproche par sa résistance à l'asphyxie, la lenteur de sa respiration, etc., commence donc, trois mois avant son éclosion, à ressembler à un être dans sa période d'activité normale.

« Encore, à ce moment, elle peut résister sans grand péril à de brusques variations de température, souvent utilisées pour suspendre son éclosion, soit pendant un ou deux mois, soit seulement pendant quelques jours. Seulement l'effet est d'autant plus marqué que la suspension a été plus longue, et que la graine était plus avancée. De la graine qui avait commencé à éclore en avril, et dont j'ai suspendu, au moyen du froid, l'éclosion pendant un mois et demi, a donné seulement 263 cocons par

1,000 œufs. Une autre, dont j'ai suspendu, pendant deux jours seulement, l'éclosion, a donné 810 cocons par 1,000 œufs, la graine normale en ayant donné 820. L'identité est donc aussi parfaite que possible, et l'on peut considérer cette dernière pratique comme tout à fait sans danger. »

M. *Pomel* fait présenter par M. d'Archiac une rectification *importante* au travail présenté le 28 septembre dernier (voir cette Revue, p. 408), — dans lequel il formait un *nouveau* genre avec le fossile que M. Felipe Poey et ensuite M. Fernandez de Castro, de Cuba, ont publié en 1865.

Séance du 2 novembre. — M. *Lacaze-Duthiers* lit un *mémoire sur les organes de l'audition* (otolithes) *de quelques animaux invertébrés.*

Il résulte de ce travail, suivant son auteur, que *toujours le nerf acoustique prend son origine sur les ganglions sus-œsophagien ou cérébral; la poche auditive peut bien, il est vrai, reposer sur le ganglion pédieux locomoteur, mais jamais son nerf ne naît de ce ganglion.*

La position de l'organe de l'audition ou otolithe peut varier; mais ses connexions avec le système nerveux central restent toujours constamment les mêmes dans les gastéropodes, les hétéropodes et les céphalopodes. Le nerf acoustique naît toujours du ganglion sus-œsophagien ou cérébroïde, qui se trouve, par cela même, avoir sous sa dépendance tous les organes des sens, tandis qu'au ganglion pédieux reste plus particulièrement attribué le mouvement.

M. *Rouget* lit un travail de physiologie intitulé : *Des mouvements érectiles.*

M. *Chauveau* fait présenter par M. Bouley la suite de son travail intitulé : *Théorie de la contagion médiate ou miasmatique. Des voies par lesquelles s'opère l'infection des sujets sains exposés à la contagion.*

A la suite de cette présentation, M. *Bouley* fait quelques objections, afin de fournir à M. Chauveau l'occasion

d'y répondre et de rendre ainsi sa démonstration aussi complète que possible.

M. *Roudanowsky* adresse, pour le concours des prix de médecine, des études photographiques sur le système nerveux.

M. *Knoch* adresse, pour le même concours, divers mémoires relatifs au développement des helminthes, et en particulier du *Tænia mediocancellata*.

Séance du 9 novembre. — M. *Chauveau* fait présenter une continuation de sa *Théorie de la contagion*.

MM. *Béchamp et Estor* adressent un travail sur les *Microzymas du tubercule pulmonaire à l'état crétacé*.

MM. *Cheron et Goujon* adressent une note *sur l'action du venin de la vipère*, présentée par M. Robin.

M. *Pomel* fait présenter par M. d'Archiac un travail *sur les Alcyonaires fossiles miocènes de l'Algérie*.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Mémoires de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. — 3e série, année 1867, 4e et 5e volumes, in-8°, Lille, 1868.

En publiant ces deux nouveaux volumes, la Société montre que son zèle ne faiblit pas et qu'elle continue ses travaux avec le même succès.

Parmi les importants mémoires qui composent ces deux volumes, la *Revue de zoologie* n'a à signaler qu'un seul travail de M. de Norguet, intitulé : *Supplément au catalogue des coléoptères du département du Nord*.

Depuis la publication du catalogue général, qui a paru en 1863 (2e série, Xe volume), M. de Norguet a continué ses recherches, il a profité de celles de son collègue M. Lethierry, et en consultant les nouveaux travaux

publiés sur la France entomologique de la France, il est parvenu à ajouter à son premier catalogue un assez grand nombre d'espèces.

On ne saurait trop féliciter M. de Norguet de son utile travail, et il est à désirer que d'autres naturalistes nous fassent connaître ainsi les productions naturelles de nos autres départements.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Sériciculture comparée.

Lettres adressées à M. Chevreul, membre de l'Institut, président de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, etc., etc., par M. E. F. Guérin-Méneville.

« Dans ma seconde lettre, datée de Chambéry le 15 juin, je vous ai fait connaître à grands traits quelques-uns des principaux faits de sériciculture que j'ai observés dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Basses-Alpes. Voici un exposé sommaire du résultat d'études faites dans la Drôme et l'Isère :

« Dans la Drôme la récolte n'a pas été inférieure à celle de 1867, grâce aux graines provenant directement du Japon ; mais, si la quantité de cocons récoltés est satisfaisante, leur qualité est réellement inférieure.

« Dans ces localités les graines de reproduction japonaise et les graines de pays ont subi de nombreux échecs. Cependant j'ai observé quelques éducations faites avec ces graines et parfaitement réussies sur plusieurs points. Dans ces localités, la récolte a même été très-bonne dans certaines communes, car M. Surrel, maire de Loriol, m'a

affirmé que dans sa commune, et même dans tout le canton de Loriol, la récolte était presque double de celle de l'année dernière.

« J'ai constaté, dans ce département, que les graines du pays élevées dans la plaine, de chaque côté du Rhône, réussissaient rarement, tandis qu'elles donnaient plus souvent des récoltes excellentes dans les parties plus élevées. Cette observation importante, faite déjà l'année dernière, et dont j'ai parlé dans un travail de 1867, est de nature à expliquer bien des faits anormaux et contradictoires, et montre l'influence des milieux et de la nourriture sur des vers à soie atteints de maladies héréditaires. Nos races françaises, en voie de guérison dans les départements montagneux, sont déjà assez avancées dans leur rétablissement pour prospérer dans des localités analogues à celles dans lesquelles elles commencent à se rétablir. Élevées dans des contrées différentes, plus basses et dans lesquelles l'infection, si l'on peut s'exprimer ainsi, règne encore, elles ne peuvent résister à une alimentation, à des conditions auxquelles résistent seules les races japonaises d'importation directe, races saines, encore riches d'une vitalité énergique, d'une force de constitution qui leur permet de résister à des conditions sous lesquelles nos races convalescentes succombent.

« C'est ainsi qu'on peut, je crois, expliquer les nombreux faits de réussite et d'insuccès de différentes graines. Quant aux graines de pays réussissant dans certains lieux et manquant ailleurs, on doit admettre que l'influence des milieux, et par conséquent de la nourriture, est la principale cause de ces différences. Les graines faites dans les montagnes du Var, des Basses-Alpes, etc., donnent souvent de bons résultats jusque sur les coteaux des bords du Rhône par exemple, et échouent complétement dans les vallées et autres localités basses. Ainsi, dans la Drôme, les graines confectionnées sur une grande échelle par M. Raibaud-l'Ange, et par d'autres graineurs du dépar-

tement des Basses-Alpes, ont éprouvé les mêmes échecs et ont eu les mêmes succès, suivant les milieux dans lesquels les vers qu'elles ont donnés ont été élevés.

« Il en a été de même dans l'Isère, mais la récolte a été diminuée là par une autre cause météorologique, ce qui la rend inférieure à celle de l'année dernière. Dans ces localités, des froids prolongés ont retenu la végétation des mûriers et, par conséquent, l'éclosion des graines, qu'on n'a pas osé mettre à l'incubation à l'époque ordinaire. Des chaleurs intenses étant survenues brusquement, les feuilles se sont développées avec une grande rapidité et sont devenues immédiatement trop dures, et par conséquent moins propres à l'alimentation des vers dont on avait retardé l'éclosion en plaçant les graines dans des lieux frais. Ces jeunes vers n'ayant pas la feuille tendre et plus azotée qui convient à leur âge, ont plus ou moins souffert de cette mauvaise alimentation qui a amené plus tard des maladies.

« Du reste, dans ces contrées comme partout, l'épidémie s'est profondément modifiée, et c'est la maladie des flats qui remplace partout la gattine ou pébrine. Je dois ajouter que dans ces départements, comme dans ceux que j'ai déjà visités, la graine de M. le maréchal Vaillant a donné les meilleurs résultats.

« Dans ma prochaine lettre, j'aurai l'honneur de vous parler de mes observations dans les départements de la Savoie.

« Bourg, le 20 juin 1868. »

Graines de vers a soie. — Indication de quelques éducations susceptibles de donner des graines *probablement* bonnes.

Comme l'année dernière, je reçois une foule de lettres par lesquelles des éducateurs de toutes les régions de la

France me prient de leur indiquer où ils pourraient se procurer de la bonne graine.

Ces questions sont très-embarrassantes pour moi, car, dans ces temps d'épidémie, il est reconnu qu'une graine qui réussit dans une localité échoue dans l'autre.

Cependant il y a toujours plus de chances d'obtenir de bonnes graines en les demandant *directement* à des propriétaires qui ont eu une bonne réussite.

Pour répondre d'un seul coup aux questions qui m'arrivent de tous côtés, je me décide encore à publier l'adresse de quelques éducateurs chez qui de petites récoltes ont très-bien réussi.

Je ne saurais trop le répéter, ainsi que je l'ai dit dans cette Revue, n° 4, p. 46, je ne garantis rien, je dis seulement où j'ai vu, et après que de petites éducations sans maladie avaient très-bien réussi, et c'est aux sériciculteurs à tirer de ces renseignements le parti que la prudence leur suggérera.

En Corse. — M. Paul *Vico*, propriétaire, à Ajaccio. — Mme *Poggio*, femme du percepteur, à Vescovato. — Mme *Perodi*, propriétaire, à Bastia.

A Pise. — Mme Sophie *Martelli*, rue Archivescovato. Belle race jaune qu'elle poursuit depuis douze ans, sans maladie.

Dans le Var. — Mme *Toulza*, à Draguignan. — M. *Bonnaud*, propriétaire, aux Incapis, près Draguignan.

Dans les Basses-Alpes. — Mme *Brun*, née Villevieille, aux Mées. — M. *Raibaud-l'Ange*, à Paillerols. — C'est chez lui que M. Pasteur a concouru à un *vaste grainage*, en y étudiant les papillons reproducteurs à l'aide du microscope. Les annonces qui ont été faites de ce grainage à l'Institut, au *Moniteur* et dans d'autres journaux, ont eu un grand retentissement, et l'on annonce que ces œufs sont devenus célèbres sous le nom de *graine Pasteur*. — M. *Arnaud*, propriétaire, à Sainte-Tulle, près Manosque.

Dans Vaucluse. — M. *Martelly*, vétérinaire, à Pertuis.

Dans la Drôme. — M. *Goyard*, mécanicien, à Loriol. La race du Japon à cocons verts se reproduit chez lui depuis quatre ans. Les cocons ont grossi et sont arrivés aujourd'hui au volume des cocons de race milanaise.

Dans l'Isère. — M. *Schuster*, huissier, rue Saint-François, n° 3.

Dans la Savoie. — Mme *Trouillet*, mercière, sous les Arcades. — Mme Gabé-Général, montée de Valorieux. — Mme Vanet, rue des Portiques, maison Besson, n° 15, à Chambéry.

Dans le Cher. — M. *Jullien*, à Saint-Solange, près Bourges. — M. Geneau, de Sainte-Gertrude, Mme Breu, Mme Gautier, propriétaires, à Bourges. — Mme Guy, à Asnières, près Bourges. — M. *de Grandmaison*, mademoiselle *Laguette*, à Mareuil. — Mademoiselle Dagincourt, à Saint-Amand. — Mme *Guillot*, Mme *Estève*, à Lignières.

Dans la Marne. — Mme Ernest *Maître*, actuellement à Paris, rue Sauval, n° 9.

Dans la Moselle. — M. *Trombetta*, négociant, à Metz.

Dans le Bas-Rhin. — M. *Nageldinger* et M. *Brinck*, propriétaire, à Bischwiller. — M. *Heyler*, à Wiwertheim — M. Besson, professeur au Lycée, M. *Schmitter*, quai aux chevaux, tous deux à Strasbourg.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Z. Gerbe. Observations sur le Campagnol souterrain.	417
Bourguignat. Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus.	422
Guyon. Histoire naturelle et médicale de la Chique.	433
d'Esterno. Étude sur les fourmilières rousses-noires, dites rousses à esclaves noires.	435
Sociétés savantes.	439
Analyses d'ouvrages nouveaux.	443
Mélanges et nouvelles. (Sériciculture comparée.)	444

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.

TRENTE ET UNIÈME ANNÉE. — DÉCEMBRE 1868.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur quelques *Aranéides* du midi de la France, par M. Eugène Simon.

1. Epeira pallida, Olivier, Encycl. méth., t. IV, p. 200. — *Epeira Olivieri*, Walck., Apt., t. II, p. 49.

Cette belle Epeira, qui est évidemment le géant du genre, en Europe, n'a pas été vue depuis Olivier ; aussi, jusqu'à ce jour, on ne possède sur son compte que la très-courte phrase descriptive de l'Encyclopédique méthodique. Walckenaër a changé le nom *pallida* en celui d'*Olivieri*, mais n'a rien ajouté à la diagnose d'Olivier, qu'il transcrit textuellement.

Je crois utile de donner une description nouvelle et plus détaillée.

L., 22 mill. (c. 7, abd. 15), fem.—Le corselet est cordiforme et déprimé ; la tête, assez rétrécie, est tronquée en avant; le thorax est dilaté et arrondi sur les côtés, mais aussi tronqué en arrière.

Dans le milieu, le tégument présente une petite dépression transverse, d'où rayonnent, en avant, deux stries divergentes, qui limitent la tête.

Les yeux occupent toute la largeur de la face, et sont placés sur son bord incliné; les quatre médians forment un petit carré, dont le côté supérieur est plus étroit, ses yeux étant plus rapprochés entre eux et obliques; les yeux

latéraux, placés sur les angles, sont rapprochés entre eux, sans pourtant se toucher; les seconds sont sur les côtés des premiers et à peine plus élevés ; l'espace qui sépare ces yeux du carré médian est presque deux fois égal à sa largeur.

Ce corselet est d'un jaune testacé clair, il ne présente de poils blancs que sur la tête et sur la face, où ils couvrent la base des chélycères ; entre chaque groupe d'yeux est un petit espace brun formé de points ; sur le dos est une bande longitudinale noirâtre qui, partant de la strie médiane, s'étend en avant, presque jusqu'aux yeux ; sur les côtés du thorax, il y a aussi une bordure grise peu visible.

Les chélycères, qui sont plus longues que la face et légèrement bombées à leur base, sont d'un jaune clair.

L'abdomen est deux fois plus long que le corselet; il est en outre, presque aussi long que large et que haut ; son bord antérieur est arrondi ; en arrière il est faiblement incliné et insensiblement rétréci ; les angles de son sommet sont marqués de courts tubercules très-obtus.

La couleur générale est un jaune-clair assez vif ; on distingue, sur les parties latérales, de fines lignes brunes, obliques, ramifiées et irrégulières ; en arrière il y en a cependant quatre, plus constantes que les autres, qui s'élèvent au-dessus des filières.

La portion antérieure est ornée d'une ligne longitudinale blanche, formée de deux tachettes allongées, placées bout à bout et bordées de minces lignes brunes ; l'antérieure, plus longue que la supérieure, est effilée en avant; sur ses côtés, s'appuie une paire de gros points blancs, souvent suivie d'une seconde, et même d'une troisième, de plus en plus divergentes ; sur les côtés de la tache supérieure, il y a aussi deux points blancs, puis deux autres plus écartés et plus gros.

Quelquefois d'autres points semblables semblent prolonger la ligne antérieure, sur le milieu du dos.

Le plastron est brun.

Le ventre, fauve comme le dos, a une large bande plus claire, rétrécie en arrière et renfermant une grande tache carrée brune; autour des filières quatre tachettes blanchâtres forment un carré.

Les pattes-mâchoires sont jaunes et hérissées de crins blancs.

Les pattes sont peu allongées et assez robustes, comme chez toutes les Épéires du groupe *diademata;* elles sont jaune testacé et sont ornées de larges anneaux gris : au sommet de la cuisse, sur le premier article de la jambe, et au sommet du second ; l'extrémité de chacun des articles du tarse est aussi un peu rembrunie.

Nota. Cette variété doit être considérée comme le type de l'espèce, car c'est à elle que convient le mieux le nom de *pallida :*

1re *variété*, fem.—Le corselet est d'un fauve plus foncé; la bande médiane, étroite en arrière, est élargie en avant; les bandes marginales sont plus marquées.

L'abdomen est d'un magnifique rouge-capucine ; la tache antérieure médiane et ses points latéraux sont semblables; la tache supérieure est divisée en deux : sur les côtés de la première s'appuient deux grandes taches horizontales un peu courbes, ce qui forme une croix analogue à celle de notre *Epeira diademata ;* les tubercules sont flanqués de tachettes blanches; enfin le milieu du dos est constellé de points blancs assez irréguliers, qui se divisent, cependant, en trois zones longitudinales : les pattes-mâchoires sont jaunes avec l'extrémité de chaque article un peu rougeâtre.

Les cuisses des pattes ont deux larges anneaux rouges, l'un à la base, l'autre au sommet ; les anneaux des jambes et des tarses ne diffèrent de ceux du type que par leur teinte brune plus foncée.

2e *variété*, fem. — La bande médiane du thorax est encore plus large ; elle couvre presque toute la tête.

L'abdomen est d'un brun-noir foncé; la croix antérieure est semblable à celle de la variété précédente ; seulement la tache postérieure est suivie de quatre autres taches blanches placées bout à bout, suivies elles-mêmes de taches transverses qui forment, par leur réunion, deux accents horizontaux.

Sur les côtés se voient quatre ou cinq traits blancs, allongés, obliques et équidistants ; enfin, au-dessus des filières, s'élèvent deux lignes blanches sinueuses qui ne se joignent pas aux accents.

Les intervalles sont abondamment mouchetés.

Sur le ventre, au-dessous de la tache carrée, il y a deux gros points plus blancs.

Les anneaux des pattes sont tous noirs.

Le mâle n'est pas connu.

Comme l'a observé Olivier, cette araignée construit sa grande toile régulière sur les arbustes et les haies; elle se tient à côté, entre deux ou trois feuilles qu'elle rapproche au moyen de fils. — J'ai pris plusieurs individus sur les bords de la Sorgue.

2. Singa Lauræ, sp. nov. (Long. ♂, 4 1/2; ♀, 6 mill.).

Mâle. La tête est relativement longue, étroite, un peu voûtée et terminée en pointe comme celle d'un théridion; le thorax est dilaté et arrondi; la dépression médiane et les stries sont peu marquées, pour ainsi dire nulles.

Les yeux du carré sont élevés sur un faible tubercule ; les supérieurs, beaucoup plus rapprochés entre eux que les inférieurs, ont leur axe vertical.

Les yeux latéraux, à peu près sur la même ligne que les antérieurs, sont peu éloignés et presque au-dessus l'un de l'autre.

Le corselet est d'un brun-noir foncé, parfaitement glabre et brillant; l'espace qui sépare les yeux des chélycères est seul un peu plus pâle.

L'abdomen est étroit, deux fois plus long que le corselet, et un peu déprimé en dessus; il est noir et marqué de larges taches blanches :

Son bord antérieur porte deux taches rapprochées, suivies d'un simple point blanc triangulaire ; au-dessous sont deux grandes taches allongées, obliques et se touchant par la pointe; plus bas sont deux points arrondis, suivis de deux autres plus petits, puis de deux autres encore qui terminent la série; cet abdomen est, de plus, bordé d'une très-large bande blanche, qui s'avance presque jusqu'aux taches dorsales, et envoie entre chaque paire une dent rentrante et oblique.

Le plastron est tronqué en avant, triangulaire et noir. Les filières occupent le milieu du ventre; en avant se voient deux taches blanches, allongées et parallèles ; au-dessous est une grande tache carrée et jaunâtre.

Les pattes-mâchoires sont d'un brun olivâtre (jeunes).

Les pattes sont fines et peu longues ; elles sont d'un jaune clair avec un anneau noir au sommet de la cuisse ; le premier article de la jambe, entièrement noir, et le sommet des autres articles légèrement rembruni.

Femelle : semblable ; la patte-mâchoire est jaune comme les pattes ; l'extrémité des deux derniers articles est un peu plus foncée et hérissée de crins noirs.

Cette jolie espèce est très-commune sur les montagnes arides qui dominent la fontaine de Vaucluse. Elle file entre les herbes et les plantes basses une petite toile peu régulière, au milieu de laquelle elle suspend verticalement un long tube cylindrique, qui est sa demeure habituelle.

Ce tube, qui a près de 4 centimètres de long, se termine, à la partie supérieure, par une pointe fermée ; l'ouverture est en bas ; extérieurement, le tissu en est plus ou moins noirci par la poussière et la pluie; mais à l'intérieur il est d'un blanc pur.

3. Sparassus fulvus, sp. nov. — Cette espèce est tellement voisine du *Sparassus virescens,* qu'il est indispensable

d'avoir les deux araignées sous les yeux, pour saisir ce qui les distingue; aussi notre description sera tout à fait comparative.

Mâle. (Long. ♂, 8; ♀, 10 mill.).— Le corselet, un peu plus large en arrière, est aussi un peu moins rétréci en avant, mais plus déprimé.

Les quatre yeux qui forment la seconde ligne sont parfaitement équidistants, tandis que, chez le *virescens*, l'espace qui sépare les médians entre eux est plus grand que celui qui sépare chacun d'eux des latéraux.

La face est verticale et non inclinée; la ligne antérieure des yeux est relativement un peu plus large, les latéraux des deux lignes étant presque au-dessus l'un de l'autre. Ce corselet est d'un blanc jaunâtre; il est orné d'une ligne médiane brune, rétrécie et plus foncée en arrière; de chaque côté est une bande un peu courbe, formée de petits points bruns espacés, et il y a, de plus, une assez large bordure de même couleur, souvent effacée en avant.

La face et l'espace oculaire portent quelques crins noirs.

L'abdomen est assez étroit et long; il est d'un fauve rouge clair dans le milieu et plus foncé sur les parties latérales; vue de près, cette teinte est produite par une infinité de petits points rouge-brique très-serrés; dans le milieu s'étend une bande longitudinale brune atténuée en arrière, bordée, dans toute sa longueur, de deux fines lignes d'un rouge obscur.

Le plastron est jaune pâle et garni de poils noirs espacés. Le ventre est rougeâtre avec une large bande médiane plus foncée.

Les pattes-mâchoires sont jaunes (l'organe mâle n'est pas développé). Les pattes sont un peu plus courtes que chez le *virescens*, elles sont d'un jaune pâle; toutes ont la cuisse et la jambe couvertes de petits points rouges, disposés en lignes longitudinales plus ou moins régulières; de loin en loin s'échappent de longs crins noirs.

Femelle: un peu plus grande que le mâle; la coloration est tout à fait semblable, ce qui n'a pas lieu chez les autres Sparassus; les pattes-mâchoires sont jaunes et ponctuées comme les pattes.

Cette espèce est très-commune dans les prairies arrosées par la Sorgue.

4. Filistata nana, sp. nov. (Long. ♂ ♀, 3 1/2 mill. — *Mâle.* Comme chez la *Filistata bicolor,* le corselet est déprimé et en forme d'ovale allongé, très-faiblement rétréci à la partie antérieure, en avant du groupe oculaire.

Les yeux sont élevés sur un léger mamelon transverse, éloigné du bord antérieur de la largeur de son diamètre; les deux yeux du milieu sont noirs, ronds et avancés sur le bord du mamelon; les autres sont blancs et un peu ovales (moins longs, cependant, que chez la *bicolor*); les quatre postérieurs forment une ligne droite, l'espace qui sépare les médians est plus grand que celui qui sépare chacun d'eux des latéraux; ces derniers sont un peu inclinés; les latéraux antérieurs sont très-obliques, ils touchent presque par la pointe en avant les médians, en arrière les latéraux postérieurs.

Ce corselet est d'un brun-rouge obscur, plus foncé dans le milieu et sur les bords; le mamelon est noir.

L'abdomen est d'un noir profond: dans le milieu il est orné d'une tache longitudinale formée de poils blancs; en arrière il présente de petites lignes blanches transverses, un peu relevées dans le milieu en manière d'accents.

Les chélycères sont petites, horizontales et rougeâtres.

Les pattes-mâchoires sont très-longues; elles ont la cuisse noire, la jambe et le tarse rougeâtres et cuivrés; en dessous, de longs crins noirs; le crochet génital est rouge, grêle, cylindrique et terminé par une longue pointe, qui s'étend jusqu'à la base de la jambe, sous laquelle ce crochet est replié.

Les pattes sont plus fines, mais moins longues que chez

la *F. bicolor* mâle; les antérieures, puis les postérieures sont les plus longues; les deux autres paires sont égales; toutes les hanches sont d'un jaune pâle, les cuisses sont noires et couvertes de crins noirs; les jambes et les tarses sont fauve rouge; ces derniers sont ornés, en dessous, de courts poils blancs, qui forment un anneau à la base de chaque article. Le plastron est rougeâtre; le ventre est blanc et velu.

Femelle. Les pattes sont aussi longues et aussi fines que chez le mâle, c'est-à-dire plus que chez la *Filistata bicolor* femelle; elles sont toutes d'un fauve clair avec la cuisse plus ou moins rembrunie vers le sommet. Les pattes-mâchoires, un peu moins longues et plus épaisses, ont la hanche jaune, la cuisse noire et les autres articles rougeâtres; elles sont, de plus, hérissées de crins noirs. Le corselet et l'abdomen sont semblables à ceux du mâle.

Cette araignée, qui est la plus petite de la famille des mygalides, vit en compagnie de la *Filistata bicolor*, dans les fissures et les anfractuosités des rochers. — C'est près de Vaucluse que je l'ai découverte.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences.

Séance du 16 *novembre* 1868. — M. *Eug. Gayot* donne lecture d'un mémoire très-intéressant ayant pour titre : *Lièvres, Lapins et Léporides.* Voici l'extrait de ce travail, publié dans les *Comptes rendus* de l'Académie :

« Deux faits pratiques considérables ont été affirmés cette année : la reproduction facile du Lièvre en captivité étroite, et la production possible d'hybrides résultant de

l'union féconde d'animaux appartenant aux espèces voisines, mais distinctes, du Lièvre et du Lapin.

« L'élevage en captivité du Lièvre est, depuis longtemps, chose presque usuelle. Tout lièvreteau capturé est emprisonné, allaité à la cuiller et convenablement nourri, jusqu'au jour où il peut être mis en civet ou à la broche. Mais la reproduction et la multiplication industrielle de l'animal, sous la main immédiate de l'homme, dans les conditions ordinaires de la domesticité, n'étaient pas considérées comme possibles.

« Il y a du vrai dans cette opinion. Je ne conseillerai pas de tenter la conquête de l'espèce, en vue d'une domestication pareille à celle qu'a très-heureusement subie l'espèce du Lapin. On n'y trouverait sûrement son compte d'aucune manière. L'animal y perdrait ses meilleures qualités alimentaires; l'éleveur y aurait peu de satisfaction, à raison des nombreux sinistres qui traverseraient les éducations les plus soignées, et l'homme, pour qui le plaisir hygiénique et fortifiant de la chasse est une nécessité sociale, perdrait l'occasion de se livrer utilement à des exercices que la poursuite d'aucun autre gibier ne lui fournirait en notre pays.

« Cependant, là est, chez nous, la grande raison d'être du Lièvre. Aussi de toutes parts s'élève, en une clameur assez haute, la constatation de ce fait vraiment regrettable : la prochaine extinction de l'espèce, si l'on ne rencontre enfin des moyens pratiques de la sauver d'une ruine complète.

« Parmi les moyens qui se présentent, je puis recommander, après enquête et expérimentation directe, l'entretien en semi-captivité de Hases et de Bouquins reproducteurs dont la fécondité, activée et protégée dans ses résultats, peut suffire au repeuplement annuel de grandes chasses.

« Le braconnier est devenu si habile et si cupide, qu'il ne ménage rien. Tout lui est bon, le gros et le menu; le

père, la mère, les enfants, il détruit tout à la fois, le présent et l'avenir, sans réserve et sans mesure. Il ne pourra rien contre les éducations privées. Or, celles-ci fourniraient largement, chaque année, aux besoins des chasses convenablement gardées contre les rapaces de tout acabit. Tel est, je pense, le seul but rationnel que puissent et doivent se proposer la reproduction et le premier élevage du Lièvre en captivité relative.

« Il y a donc, par là, une nouvelle, importante et lucrative industrie à fonder. Si ma voix pouvait être entendue, je conseillerais aux braconniers d'oublier leur coupable métier, et de se faire éducateurs de Lièvres. Cette profession serait honnête, pleine d'attraits et nourrirait grassement son homme.

« Longtemps contestées, ou même très-énergiquement niées, la production et la reproduction du Léporide sont désormais des faits bien acquis. Plusieurs de ces animaux sont nés sous mes yeux ; j'en possède d'authentiques. D'autres en ont fait naître, mais je poursuis, en ce qui les concerne, des expériences qui ont pour objet d'élucider certains points obscurs de la zootechnie. A ce point de vue, mon labeur, il y a plus de quatre ans que je suis en marche, aura, je l'espère, une utilité assez haute, une signification précise, des conséquences pratiques favorables à la reproduction de nos diverses espèces domestiques.

« Pour n'être pas impossible, ce genre d'hybridité animale n'est pas un résultat qu'on puisse se flatter d'obtenir couramment. Beaucoup ont essayé sans succès. Peu nombreuses, les réussites sont plutôt des accidents que la suite naturelle des soins les plus éclairés. Peu de Lièvres consentent à s'allier à la Lapine, et réciproquement peu de Hases cèdent aux sollicitations les plus énergiques du Lapin. De fructueuses amours entre animaux des deux espèces sont, à coup sûr, une rareté, un résultat tout exceptionnel. Je n'oserais pas dire que j'en tiens le dernier mot, mais je ne crois rien hasarder en disant que le

mariage du Bouquin et de la Lapine, ou celui du Lapin et de la Hase ne s'accomplissent que dans des circonstances à peu près indépendantes de l'action de l'éleveur le plus attentif et le plus expert.

« Quoi qu'il en soit, je me borne, pour le moment, à constater la possibilité du rapprochement utile et fécond des deux espèces, et de plus la fécondité certaine des premiers métis entre eux. C'est un résultat de mes propres expériences. Il s'arrête là en novembre 1868.

« Des essais antérieurs, suivis sur des animaux étrangers à mon élevage, me permettraient de dire plus ; mais on a plus ou moins contesté l'authenticité de ces produits. Je fais table rase, et ne parle que de ceux dont l'origine ne peut plus être révoquée en doute. En effet, de ceux dont je parle ici, je parle de science certaine. Ils sont miens ; ils sont nés dans mon clapier et, d'ailleurs, ils portent le cachet indéniable de leur provenance.

« Je possède deux Léporides adultes, issus du même Bouquin et de deux Lapines. Mâle et femelle, ils se sont liés, et la femelle a donné une première portée de sept petits bien venants. Là s'arrêtent, au 16 novembre, les existences de la nouvelle famille.

« Chemin faisant, plusieurs observations se sont produites. J'en consigne seulement ici la substance :

« 1° L'élevage et la reproduction en captivité étroite du Lapin de garenne offrent beaucoup plus de difficulté que l'élevage et la reproduction en captivité du Lièvre.

« 2° Il y a, dans notre pays, plusieurs variétés de Lièvres dont la caractéristique différentielle reste à établir, et peut-être n'y en a-t-il qu'une seule qui consente à s'allier au Lapin domestique, non au Lapin de garenne.

« 3° Il existe deux Lapins sauvages : le Lapin de garenne et le buissonnier.

« 4° On croit communément que les deux ne font qu'un, qu'ils diffèrent seulement en ce point, à savoir : l'un se terre et l'autre ne terre pas. J'ai lieu de croire qu'il

y a d'autres différences : doute ou croyance, la chose est à vérifier.

« J'ai lieu de soupçonner aussi que les nombreuses variétés du Lapin domestique n'ont pas eu pour origine le Lapin de garenne, mais le Lapin buissonnier.

« Ces divers points seront, de ma part, l'objet de recherches ultérieures, mais je crois devoir les signaler, dès à présent, à l'attention des chasseurs et des naturalistes.»

M. *Fischer* fait présenter par M. *d'Archiac* un travail ayant pour titre : *Résultats zoologiques des draguages exécutés dans le golfe de Gascogne :*

« Le littoral du sud-ouest de la France s'incline en pente douce vers l'ouest et constitue une vaste terrasse sous-marine, limitée par des profondeurs de plus de 200 brasses. Le bord de cette terrasse, très-éloigné du rivage vis-à-vis de Noirmoutiers (entre 7 et 8 degrés longitude O.), s'en rapproche vis-à-vis de l'embouchure du bassin d'Arcachon (entre 5 et 4 degrés longitude O.), pour se montrer à une petite distance de Saint-Jean-de-Luz et de l'Espagne. La profondeur de la terrasse, à sa partie moyenne, est de 45 à 60 brasses, et de 90 à 100 brasses près de sa limite occidentale.

« J'ai reçu un très-grand nombre d'échantillons de draguages et de sondages exécutés sur des points différents de la terrasse; tous ont été pris à plusieurs lieues au large (36 lieues au maximum), par des profondeurs de 40 à 80 brasses, sous la direction de MM. de Folin, A. Lafont, et de quelques capitaines de navire. Grâce à ces envois, j'ai pu déterminer les espèces animales qui vivent dans ces fonds à des distances considérables de la côte.

« Les Mollusques sont en majorité ; la plupart n'avaient jamais été signalés en France ; tels sont les *Neæra costellata*, Deshayes ; *Psammobia costulata*, Turton ; *Leptum nitidum*, Jeffreys ; *Leda tenuis*, Philippi ; *Arca pectunculoides*, Scacchi ; *Lima subauriculata*, Montagu ; *Scissurella crispata*, Fleming ; *Cyclostrema nitens*, Philippi ; *Rissoa*

soluta, Forbes; *Eulima bilineata*, Alder; *Mangelia borealis*, Loven; *Mangelia elegans*, Scacchi; etc.

« Il était impossible, en effet, d'obtenir ces espèces le long de nos côtes; en Angleterre et en Norvége, on les drague à une petite distance du rivage et par de grandes profondeurs. L'existence de la terrasse sous-marine nous oblige à aller chercher à plusieurs lieues au large la faune profonde; de là la pauvreté apparente du littoral français.

« Les auteurs anglais ont remarqué qu'un certain nombre de Mollusques quaternaires ou habitant les grands fonds de la Méditerranée ne se retrouvent que dans les mers d'Angleterre, sans présenter de stations intermédiaires; ils en ont conclu que, immédiatement avant l'époque actuelle et à la fin de la période tertiaire, la Méditerranée communiquait avec l'Océan au moyen d'un bras de mer traversant l'Aquitaine et le Languedoc. Cette hypothèse, qui n'est appuyée sur aucun fait géologique, puisque les nombreux dépôts lacustres tertiaires de ces contrées n'ont jamais été recouverts par la mer depuis leur émersion, est encore infirmée par le résultat des draguages du littoral, qui démontre clairement la continuité d'*habitat* des espèces considérées d'abord comme localisées sur des points aussi éloignés.

« Outre les Mollusques, les fonds de la terrasse renferment des débris d'Échinodermes, tels que des tests d'*Echinocyamus*, des épines d'*Echinus*, de *Spatangus*, d'*Amphidetus*, et de nombreux osselets d'Astéries.

« Les Bryozoaires, à l'exception des rameaux de *Salicornaria*, sont adhérents aux coquilles; mais ils vivent à des profondeurs moindres que 50 brasses; j'ai reconnu les espèces suivantes : *Hippothoa borealis*, d'Orbigny; *Hippothoa divaricata*, Lamouroux; *Tubulipora serpens*, Linné, et plusieurs *Lepralia*, *Cellepora* et *Discoporella*.

« Les Foraminifères sont assez rares; ce sont : *Miliolinia bicornis*, Walker; *Rotalia Beccarii*, Linné; *Trunca-*

tulina lobatula, Turton : *Planorbulina vulgaris*, d'Orbigny, etc.

« Je citerai enfin quelques tubes d'Annélides des genres *Ditrupa* et *Serpula*.

« Un des faits zoologiques les plus curieux de la terrasse sous-marine dont nous parlons est la présence d'un immense banc d'Avicules vivantes (*Avicula tarentina*, Lamarck), situé à 4 lieues au large de l'embouchure du bassin d'Arcachon, par des profondeurs de 40 à 50 brasses. Ce banc se prolonge au sud, vis-à-vis du feu de Mimizan (Landes), et au nord vis à vis d'Hourtins (Gironde). Sa longueur est estimée à 25 lieues, et sa largeur à 1 lieue ; il n'est pas parfaitement continu ; çà et là on y remarque des interruptions. Les pêcheurs de la Rochelle, que j'ai interrogés à ce sujet, prétendent qu'on le retrouve au-dessus de l'embouchure de la Gironde, et qu'on peut le suivre au nord-ouest jusqu'au rocher marin de Rochebonne, par le travers de l'île de Ré.

« Beaucoup de poissons s'approchent du banc d'Avicules; aussi les pêcheurs y jettent-ils leurs filets le plus près possible ; mais il est arrivé maintes fois qu'ils les ont perdus ou qu'ils ont dû les retirer chargés d'Avicules.

« La formation de bancs analogues est ordinaire chez les Mollusques byssifères (*Mytilus, Meleagrina, Dreissena*); la puissance du byssus des Avicules explique la grande cohésion et l'étendue de leurs colonies.

« Dans une prochaine communication, j'aurai l'honneur de présenter à l'Académie les caractères généraux de la faune maritime du golfe de Gascogne. »

Séance du 23 novembre. — M. *Milne-Edwards* dépose sur le bureau de l'Académie les deux premières livraisons d'un nouveau recueil de Mémoires, intitulé : *Recherches pour servir à l'histoire naturelle des Mammifères.* Ces deux livraisons comprennent :

« 1° Un mémoire sur la classification naturelle des Mammifères, par M. Milne-Edwards ;

« 2° Un mémoire sur l'organisation et les caractères zoologiques de l'*Hippopotame de Liberia*, par M. Alphonse Milne-Edwards.

« Ce recueil est accompagné de nombreuses planches zoologiques et anatomiques. »

M. *le secrétaire perpétuel*, en présentant à l'Académie un mémoire imprimé de M. F. Plateau, qui a pour titre : *Recherches sur les crustacés d'eau douce de Belgique*, donne lecture des passages suivants de la lettre d'envoi :

« Le travail actuel n'est que la première partie des recherches que j'ai entreprises sur les crustacés d'eau douce; il comprend les genres *Gammarus*, *Lynceus* et *Cypris*; j'y donne le relevé des espèces que l'on rencontre en Belgique, ainsi que quelques faits anatomiques et physiologiques nouveaux, dont je résumerai les principaux comme suit :

« Le *Gammarus puteanus* (Koch) est une espèce et non une variété, ses yeux rudimentaires perçoivent la lumière. Les Lyncées ont des mâchoires triturantes, munies d'une couronne d'aspérités coniques; leur tube digestif, au lieu d'être simple comme celui de la *Daphnia pulex*, est nettement divisé en œsophage, estomac, intestin grêle et gros intestin; les membres, autres que les rames antennaires, affectent trois formes différentes : pattes natatoires (première paire), pattes destinées à produire le courant aqueux (deuxième et troisième paires), pattes exclusivement respiratoires (quatrième et cinquième paires); l'appareil reproducteur mâle est logé dans une poche portée par l'avant-dernier article de la queue; il comprend deux testicules sacciformes et deux canaux déférents, s'ouvrant à la base de la lame caudale. Les femelles portent, comme les Daphnies, des *ephippiums* bien constitués; mais ceux-ci se composent de deux capsules distinctes; à l'inverse de ce que Rathke avait dit pour les Daphnies, l'œil de l'embryon est d'abord une masse pigmentaire entière, qui se divise *ensuite* en deux moitiés.

« J'ai confirmé, par de nouvelles observations, les recherches de M. Zenker, qui découvrit les mâles des *Cypris* et renversa ainsi l'ancienne théorie de l'hermaphrodisme de ces animaux. Je montre, de plus, que le lieu de formation des spermatophores, chez les Cypris mâles, n'est pas le canal déférent, mais le tube axial de la glande muqueuse ; que la forme des valves chez les jeunes est généralement l'opposé de ce qu'elle affecte chez les adultes ; enfin j'expose comment les Cypris, tout en résistant pendant un certain temps à la privation d'eau, n'offrent pas cette propriété à un plus haut degré que beaucoup d'autres petits animaux aquatiques. »

M. *Ed. Van-Beneden* fait présenter par M. *Coste* une note *sur un Scolex de Cestoïde trouvé chez un Dauphin.*

Cette curieuse observation a été faite par le savant belge, dans le remarquable laboratoire de Concarneau, créé par M. Coste, et qu'il ouvre si généreusement aux savants pour y faire des recherches zoologiques et physiologiques sur les animaux marins.

A cette occasion, M. Coste rappelle que de cet établissement, qui fonctionne depuis dix ans et où se trouvent réunies des conditions qu'on ne rencontre pas ailleurs, étaient déjà sortis des travaux importants, parmi lesquels je citerai ceux de M. Moreau sur la formation des gaz dans la vessie natatoire des poissons, ceux de M. Robin sur l'appareil électrique des Raies, ceux de M. Gerbe sur les métamorphoses des crustacés, ceux de M. Legouix sur le pancréas des poissons.

« Je viens de dire que l'établissement de Concarneau offre des conditions pour l'étude qu'on ne trouve pas ailleurs. Nulle part, en effet, avant sa fondation, on n'avait eu l'idée de fournir, comme ici, aux animaux marins que l'on veut observer, ou sur lesquels on veut expérimenter, des milieux et des espaces où, quoique captifs, ils pussent vivre comme en état de nature.

« Six grands bassins en plein air, insubmersibles, com-

prenant une superficie de 1,000 mètres carrés, d'une profondeur de 2 à 4 mètres, et dont l'eau se renouvelle entièrement deux fois par jour au moyen d'un jeu de vannes garnies de grilles, forment, pour les petites comme pour les grandes espèces qu'on y parque, une habitation analogue à celle du large.

« Dans une vaste construction, placée à l'une de extrémités de cet ensemble de bassins, soixante-dix aquariums ou bacs, alimentés par un courant continu, permettent de placer plus près de l'œil de l'observateur les sujets dont il souhaite d'étudier les formes, les couleurs et tous les actes de la vie.

« J'ajouterai, en terminant, qu'on ne réussira à faire quelque chose de sérieux, au point de vue des sciences abstraites et pratiques, qu'en prenant pour modèle une organisation de ce genre. »

M. *Robin*, qui a profité des facilités offertes par M. Coste aux chercheurs, se plaît à faire savoir que c'est aussi à Concarneau qu'il a pu faire des recherches physiologiques qu'il n'aurait pu effectuer ailleurs.

MM. *Christol* et *Kiéner* présentent un travail intitulé : *De la présence des Bactéries et de la Leucocytose concomitante dans les affections farcino-morveuses.*

Il résulte de ces observations les conclusions suivantes :

« 1° La présence des Bactéries dans les humeurs et les organes a été constatée chez l'homme et chez les animaux atteints de la maladie farcino-morveuse. Ce caractère, s'il est reconnu constant, pourra être utilisé pour le diagnostic des formes chroniques de la maladie, qui reste quelquefois longtemps indécis, au grand dommage des écuries de l'État et des particuliers.

« 2° Relativement peu nombreux et peu développés dans le sang, les infusoires sont, au contraire, très-abondants et de plus grande dimension dans les glandes vasculaires sanguines et dans les produits pathologiques.

« 3° La présence des Bactéries s'accompagne habituellement de leucocytose ; et, dans certains cas, l'augmentation numérique des globules blancs atteint un chiffre considérable (un globule blanc pour six hématies).

« 4° Aucune autre altération microscopique n'est appréciable dans le sang d'une manière constante. »

Séance du 30 *novembre.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 7 *décembre.* — M. *Vinchon* adresse un mémoire intitulé : *La cause des effets.* Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Claude Bernard, Fizeau et Edm. Becquerel.

M. *Jenzsch* adresse un complément à sa note du 21 septembre *sur les fossiles des roches-dites éruptives.*

Séance du 14 *décembre.* — M. Alfred *Grandidier* fait présenter par M. Milne-Edwards une note intitulée : *Sur des découvertes zoologiques faites récemment à Madagascar.*

« L'Académie, dit M. Milne-Edwards, a plus d'une fois entendu, avec beaucoup d'intérêt, des communications relatives aux recherches zoologiques et géographiques entreprises à Madagascar par M. Alfred Grandidier. Ce voyageur éclairé et plein de zèle pour la science a repris, il y a un an environ, le cours de ses investigations, et les découvertes qu'il vient de faire sont non moins importantes qu'inattendues. Je m'empresse donc de les porter à la connaissance des naturalistes.

« Comme on le sait depuis longtemps, la faune mammalogique actuelle de Madagascar est très-différente de celle de toutes les autres parties du globe ; elle se compose uniquement de types propres à cette île, et on n'y voit aucun représentant des grands herbivores qui donnent à la population zoologique de l'Afrique et de l'Asie ses caractères les plus saillants. On pouvait croire qu'il en avait été toujours de même, mais les découvertes de M. Grandidier changeront l'opinion des naturalistes à

cet égard. Il résulte de ses observations qu'à l'époque plus ou moins éloignée où Madagascar était habité par l'oiseau gigantesque désigné sous le nom d'*Epiornis*, cette île possédait aussi de grands Pachydermes fort analogues à l'une des espèces africaines les plus remarquables. En effet, il vient d'y découvrir de nombreux débris d'une espèce particulière du genre Hippopotame.

« C'est en faisant des fouilles dans un terrain marécageux, à Amboulitsate, sur la côte occidentale de Madagascar, que M. Grandidier a constaté ce fait important. Il y a trouvé les débris d'environ cinquante Hippopotames mêlés à des os d'Épiornis et d'autres animaux d'espèces éteintes.

« L'Hippopotame subfossile de Madagascar que M. Grandidier inscrit dans nos catalogues zoologiques sous le nom d'*Hippopotamus Lemerlei* est beaucoup moins grand que l'*Hippopotamus amphibius*, et, sous le rapport de la taille ainsi que par plusieurs particularités ostéologiques, il me paraît se rapprocher beaucoup du *Chœropsis* de Liberia. Voici les renseignements que M. Grandidier vient de m'adresser au sujet de ce curieux Pachyderme :

« Le petit Hippopotame de Madagascar se distingue de « son congénère d'Afrique (*H. amphibius*) par sa taille « qui est très-inférieure, et par la conformation de ses or- « bites, qui sont moins saillantes latéralement et ne se « relèvent que peu au-dessus du front. Les apophyses « post-orbitaires et jugales sont courtes et laissent ouvert « plus du sixième du cercle orbitaire ; le jugal est plus « allongé et moins saillant vers le dehors que chez l'Hip- « popotame commun. L'os lacrymal est relativement plus « développé et se rétrécit moins vers le bord orbitaire ; « la face postérieure du crâne est concave par suite de la « saillie de la crête occipitale qui est courte et se conti- « nue avec une suture sagittale assez épaisse et légèrement

« concave ; l'angle de la voûte qui recouvre l'orbite est « aigu, et la partie moyenne du crâne forme un losange « assez régulier ; les os nasaux sont à peine élargis à leur « extrémité, et les palatins sont très-étroits. Le trou ver- « tébral de l'atlas est partagé par un anneau intérieur « semi-circulaire et concentrique à l'arc supérieur de « cette vertèbre. L'apophyse odontoïde de l'axis est poin- « tue et présente en dessous une facette articulaire ; « l'apophyse épineuse de la même vertèbre est assez sail- « lante. Le cubitus est, comme d'ordinaire, soudé au ra- « dius, dont il se distingue par un sillon perforé vers les « deux bouts ; les deux os sont très-déprimés. Le bassin « est peu développé (1). »

« Les débris d'Épiornis que M. Grandidier a trouvés mêlés à ces ossements d'Hippopotame consistent en un fragment d'œuf, un tibia de 64 centimètres de long (2), plusieurs fragments de dimensions encore plus considé-

(1) Voici les mesures que M. Grandidier donne des principaux os de cet Hippopotame :

Longueur de diverses têtes de l'Hippopotame, dont plusieurs appartiennent à des individus adultes.	$0^m,315$ à $0^m,40$
Longueur de la mâchoire supérieure au niveau des deuxièmes molaires.....	$0^m,06$ à $0^m,07$
Distance des apophyses post-orbitaires du frontal..	$0^m,21$
Distance des tubérosités d'où sortent les canines inférieures.....	$0^m,22$
Longueur minimum de la mâchoire inférieure....	$0^m,15$
Longueur d'un fragment de maxillaires d'un tout jeune individu (de la quatrième et dernière molaire à la canine, qui commencent à sortir).....	$0^m,115$
Longueur totale du fémur.....	$0^m,23$

(2) M. Grandidier ajoute que les deux condyles de l'os sont peu saillants et séparés par un sillon peu profond, et que les crêtes de la tubérosité antéro-supérieure sont assez saillantes. Longueur mesurée de la tubérosité antéro-supérieure au condyle externe, 64 centimètres ; circonférence minimum, 16 centimètres ; longueur de l'extrémité inférieure, 13 centimètres.

rables, un fémur et plusieurs vertèbres. Le fémur est remarquablement robuste ; son diamètre, mesuré au point le plus étroit de la diaphyse, est égal à plus du quart de la longueur de l'os (1). Il est très-probable qu'une étude approfondie de ces pièces jettera beaucoup de lumière sur les affinités naturelles de l'oiseau gigantesque dont elles proviennent, sujet pour l'examen duquel les matériaux ont manqué jusqu'ici.

« Le même dépôt renfermait d'autres os d'oiseaux, ainsi que diverses parties du squelette d'une Tortue terrestre que M. Grandidier considère comme constituant une espèce nouvelle et qu'il désigne sous le nom de *Testudo abrupta*. Ce voyageur y a trouvé aussi des débris de Crocodiles, et il est porté à croire que tous ces animaux étaient contemporains du Dronte de l'île Maurice.

« Ces découvertes, si intéressantes pour la Zoologie géographique, ainsi que pour la Paléontologie, ne sont pas les seuls résultats obtenus par M. Grandidier depuis son retour à Madagascar. Il a trouvé trois espèces nouvelles de Lémuriens, auxquelles il a donné les noms de *Chirogalus Samati*, de *Chirogalus gliroides* et de *Chirogalus adipicaudatus*, et une espèce nouvelle de Tortue (*T. desertorum*). Enfin il a découvert, dans des couches sablonneuses, à Etséré, une magnifique carapace d'une Émyde (*Emys gigantea*, Alf. Grandid.), mesurant 132 centimètres de long sur 139 centimètres de large, et plusieurs parties du même animal.

« Les collections dont je viens de signaler les pièces principales arriveront prochainement en France ; l'étude en sera faite immédiatement, et la description en sera

(1) L'extrémité supérieure de ce fémur est en partie brisée ; l'air y pénètre par un orifice situé au-dessus des condyles. Longueur de la tête de l'os au condyle externe, 20 centimètres ; circonférence minimum, 27 1/2 centimètres ; longueur de l'extrémité inférieure, 19 centimètres.

donnée dans la suite du travail sur les animaux de Madagascar, dont la première partie fut soumise au jugement de l'Académie en 1867 (1).»

M. *Larroque* écrit à l'Académie : 1° pour offrir de lui transmettre les documents qu'il recueille, depuis 1823, jour par jour, sur la météorologie de l'arrondissement de Bergerac (Dordogne); 2° pour lui faire part d'une découverte faite dans des fouilles qui ont été pratiquées à Peyrelerade : au-dessous d'une couche d'humus de 50 centimètres d'épaisseur, on a trouvé un banc de silex parfaitement uni et formant un dallage dont chaque bloc présentait une surface de 4 à 8 mètres carrés de surface ; après avoir divisé et enlevé à grand'peine quelques-uns de ces blocs, on a mis à découvert un banc de calcaire blanc, sans solution de continuité, au milieu duquel se trouve une quantité considérable d'ossements.

Séance du 21 *décembre* 1868. — M. *de Quatrefages* entretient l'Académie des principaux résultats concernant l'anthropologie antéhistorique qui sont contenus dans l'ouvrage récent de *M. Sven-Nilson :* « Les habitants primitifs de la Scandinavie. »

En faisant hommage à l'Académie de cet ouvrage d'un des plus illustres doyens de la science actuelle, M. de Quatrefages fait ressortir l'importance des faits réunis par l'auteur. Il appelle en particulier l'attention sur les détails relatifs aux caractères cranologiques des diverses races du Nord, et plus particulièrement sur ceux qui concernent les squelettes trouvés à Hâugenas, dans un lit de coquilles aujourd'hui élevé d'au moins 100 pieds au-dessus du niveau de la mer. Les conditions dans lesquelles ces squelettes ont été trouvés attestent qu'ils ont appartenu à des individus qui ont péri violemment

(1) Voyez *Observations anatomiques sur quelques Mammifères de Madagascar*, par MM. Alphonse Milne-Edwards et Alfred Grandidier. (*Annales des sciences naturelles*, 5e série, t. VII, p. 311.

quand le sol actuel était encore sous la mer. Une partie du banc de coquilles s'est formée au-dessus d'eux. Ces individus étaient de grande taille. Les crânes sont très-dolichocéphales et se distinguent, par leurs caractères, des crânes des autres populations scandinaves.

M. Jules *Kunckel* fait présenter par M. Blanchard un travail intitulé : *Recherches sur l'organisation et le développement des diptères du genre Volucelle.*

Ce mémoire est l'étude anatomique et physiologique d'un insecte de l'ordre des diptères dans toutes les phases de son existence. Il en résulte, entre autres faits intéressants, que le développement de certains appareils de l'adulte s'accomplit par une transformation des organes de la larve, tandis que le développement d'autres appareils s'effectue par des formations entièrement nouvelles.

M. *Achard* demande l'ouverture d'un pli cacheté qui a été déposé par lui le 9 mai 1865 et qui contient un mémoire sur la *loi physiologique du développement du germe dans l'œuf du ver à soie.* Selon l'auteur, cette découverte permettrait d'hiverner rationnellement les graines et de les préserver de la maladie des *morts-flats.*

Ce travail est renvoyé à la commission de sériciculture.

M. *Jourdain* fait présenter, par M. Milne-Edwards, des *recherches sur le système lymphatique du Congre.* Il résulte de ce travail que le système lymphatique du Congre se compose essentiellement d'un vasolymphe sous-vertébral, simple en arrière, double en avant, recevant les lymphatiques viscéraux et ceux de l'appareil respiratoire, et se dilatant, avant de se jeter dans le système à sang coloré, en un réservoir compressible, qui joue le rôle d'un cœur lymphatique.

Séance du 28 *décembre.* — Rien sur la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

La Corse et l'exposition universelle de 1867. Étude présentée à la commission départementale de la Corse pour l'Exposition universelle, le 22 décembre 1867, par M. Ch. Vernet, employé des douanes, attaché à l'exposition et rapporteur. 1 vol. in-8. — Paris, 1868.

Nous indiquons ce travail intéressant à nos abonnés parce qu'il contient des documents relatifs à la zoologie en traitant des animaux domestiques, de la sériciculture et de l'apiculture. En composant ce rapport, M. Vernet a fait preuve de connaissances sérieuses et variées, et aussi d'un grand zèle pour les progrès de l'agriculture et de l'industrie de la Corse, l'un de nos départements les plus admirablement dotés par la nature. (G. M.)

Études anthropologiques sur soixante-seize indigènes de l'Afrique française, par M. le docteur Gillebert d'Hercourt. In-8 avec figures. — Extrait des Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris. 1868.

Dans ce mémoire, le savant docteur présente le détail des études et observations qu'il a pu faire en 1863 pendant un voyage en Algérie. Ces études ont été effectuées sur 17 Berbères-Kabyles, 6 Berbères-Beni-Mozab, 8 Arabes des villes ou Maures, 23 Arabes des tribus, 4 Kourouglis, 12 nègres et 6 israélites.

Il faudrait, pour ainsi dire, copier le travail de M. Gillebert d'Hercourt pour en donner une idée convenable, car il est rempli de mesures et de comparaisons entre les proportions des diverses parties du corps des sujets observés, choses que l'auteur a condensées dans des ta-

bleaux très-bien ordonnés. Enfin la planche représente les diverses figures imprimées sur le visage et les membres des sujets tatoués. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

EXPLOITATION INDUSTRIELLE DU HANNETON.

On lit à ce sujet, dans la *Revue hebdomadaire de chimie* scientifique et industrielle publiée sous la direction de M. Ch. Mène, excellent recueil dans lequel on trouve une foule de documents très-utiles :

« Il y a sept ou huit ans que M. Collardeau (frère du savant auquel la chimie doit des instruments gradués de précision des plus utiles) disait qu'il avait reconnu qu'on pouvait obtenir de l'huile de hanneton, et tirer ainsi partie de ces insectes (1). Les journaux donnant de temps en temps quelques détails sur des applications industrielles qu'on peut faire de cet insecte, nous en avons résumé quelques-uns. En Suisse (dit-on), on tire de ces coléoptères une huile excellente pour accommoder la salade et graisser les machines. En Prusse on en fait de la farine qui sert à confectionner les galettes pour la nourriture des jeunes faisans, perdrix, cailles, etc. Quelques essais ont été tentés pour introduire la larve du hanneton dans la cuisine française et pour la manger à l'instar des escargots. Un chimiste, de son côté (M. Jouglet), a proposé d'en extraire une matière colorante (2) qui peut-être est

(1) Il est à remarquer que la matière grasse ne se trouve en grande quantité dans les hannetons que tout autant que ces animaux ne se sont pas encore accouplés : après la ponte la graisse disparaît. De l'huile de hanneton (pour brûler) figurait naguère au palais de l'Industrie, à l'exposition de la Société d'insectologie ; chacun a pu remarquer combieu était pure et éclairante la lumière provenant de cette huile.

(2) M. Mène et nous, avons fait et montré des teintures sur soie,

appelée à faire rapidement son chemin dans l'industrie : c'est une couleur jaune, fine, qui varie du jaune de chrome au jaune d'or; chaque hanneton en donne quelques centigrammes. Si cette couleur est adoptée par la mode, le hanneton sera prochainement hors de prix, et, au lieu de payer des primes pour le détruire, on l'élèvera avec toutes sortes de soins, au moins comme le Ver à soie. Il faut dire aussi que le hanneton peut fournir un engrais très-puissant, puisqu'il contient (d'après des analyses de M. Mène) à l'état de larve 1,60 d'azote et à l'état de hanneton 3,12 d'azote, pour 100 parties. Il convient donc plutôt que de brûler le résultat des chasses (que l'on a établies dans certains départements, pour se débarrasser de ce coléoptère nuisible) de chercher à utiliser de semblables détritus et d'en créer des industries profitables soit à l'agriculture, soit au commerce. Nous avons voulu montrer, par ces quelques lignes, que ce but pouvait être facilement atteint.

Sériciculture comparée.

Lettres adressées à M. Chevreul, membre de l'Institut, président de la Société impériale et centrale d'agriculture de France, etc., etc., par M. E. F. Guérin-Méneville.

« Ma dernière lettre, la troisième, en date du 20 courant, vous a donné quelques nouvelles relatives à l'état de la sériciculture des départements de la Drôme et de l'Isère ; je viens aujourd'hui vous parler des deux départements de la Savoie.

« Quoique la sériciculture ne forme qu'une faible partie de la production agricole de ces deux départements, elle ne laisse pas que d'y être aujourd'hui un objet intéressant. En effet, ces contrées offrent des localités où l'épi-

avec cette matière, lors d'une conférence récente au palais de l'Industrie à Paris, au moment de l'exposition d'insectologie agricole.

démie des Vers à soie n'est pas très-intense, et même où elle ne se fait pas sentir; on peut y produire de la graine qui donne assez souvent de bons résultats dans quelques localités de nos autres départements.

« Le département de la Savoie, qui possède le plus grand nombre de mûriers et d'éducations de Vers à soie, a reçu deux primes de 200 fr. qui sont disputées par un assez grand nombre de concurrents. Comme dans d'autres départements, les commissaires chargés, par M. le préfet, de juger ce concours ont témoigné le désir d'être autorisés à scinder ces primes, afin d'étendre les encouragements du gouvernement à un plus grand nombre d'éducateurs, mais il leur a été répondu qu'ils devaient se renfermer dans les termes du programme, et ne désigner que les deux concurrents qui leur paraîtraient les plus dignes d'obtenir ces deux primes.

« D'après ce que j'ai vu et appris, les petites éducations faites à Chambéry et dans les autres parties du département ont généralement réussi. La plupart de ces éducations ont été faites avec des graines locales appartenant à nos belles et bonnes races françaises, et elles ont été, en grande partie, consacrées au grainage.

« J'ai vu, entre autres, dans Chambéry même, et comme l'année dernière, une éducation magnifiquement réussie faite par Mme Trouillet. Cette dame n'a ni mûriers ni magnanerie. Chaque année, elle loue, dans la ville, une pièce convenablement placée pour faire son éducation. Elle y fait monter des tables avec des planches qu'elle loue à un marchand de bois, achète la feuille qui lui est nécessaire dans les campagnes voisines et dirige son éducation elle-même, aidée d'une domestique.

« Changeant de local et de matériel tous les ans, elle s'est mise ainsi dans la meilleure condition possible pour réussir, ce qui n'a pas manqué depuis quatre ans.

« En 1866, ayant élevé les vers de 30 grammes de sa graine, Mme Trouillet a obtenu 54 kilogrammes de cocons.

Ayant vendu de ces cocons à des personnes qui ont fait grainer pour leurs propres éducations, elle a fait elle-même de la graine avec les 20 kilogrammes qui lui restaient, et elle a appris que la plupart des personnes qui avaient eu de cette graine avaient réussi. En 1867, elle a élevé les vers de 1 1/2 once (45 gr.) de sa graine et elle a récolté 70 kilogrammes de cocons qui ont encore été convertis en graine.

« Cette année, d'autres occupations exigeant l'emploi d'une plus grande partie de son temps et de celui de son mari, Mme Trouillet a dû se borner à élever les vers de moins de 1/4 d'once de sa graine. C'est cette petite chambrée que j'ai vue avec un vif intérêt au moment où il est impossible de cacher les traces des maladies, c'est-à-dire pendant le décoconnage. A ce moment, en effet, pour peu que l'on soit versé dans la pratique de la sériciculture, on peut juger de l'état de bonne santé de la chambrée par l'absence de toute odeur, par celle de taches aux tables, aux cocons et aussi aux mains des personnes qui les retirent des bruyères, ainsi que par la très-petite proportion de ces cocons défectueux connus sous les noms de chiques, de fondus, etc.

« Du reste, Mme Trouillet, connue par ses constants succès, trouve promptement le placement des cocons de sa récolte ; elle en vend une partie, à 20 fr. le kilogramme, aux éducateurs qui veulent faire leur graine eux-mêmes, et, faisant grainer les autres, elle vend cette graine 20 fr. l'once de 30 grammes.

« D'autres dames, à Chambéry, à Rochefort près Saint-Geniez, aux Marches, etc., ont obtenu des réussites semblables, avec des races de pays reproduites chez elles depuis deux ou trois ans déjà, et il est probable que la graine qu'elles vont faire, avec les résultats de ces petites éducations, donnera les éléments de quelques bonnes récoltes dans nos autres départements.

« M. le docteur Carret, bien connu par ses belles re-

cherches sur l'influence du chauffage au moyen de poêles en fonte, m'a appris qu'un fabricant de soie (M. Michaud), de Chambéry, avait fait élever des Vers à soie provenant de diverses graines de pays qu'il avait fait examiner à Paris à l'aide du microscope. Ces graines, taxées ainsi à 20, 40 et jusqu'à 60 pour 100 d'infection, ont donné des vers très-sains dont l'éducation a également réussi dans la majorité des ateliers. Comme M. Michaud était absent quand j'ai passé à Chambéry, je n'ai pu obtenir de lui-même des détails sur ce fait important. Je lui ai écrit pour lui en demander et je ferai connaître sa réponse dans un autre travail.

« Dans le département de la Haute-Savoie, j'ai trouvé les choses dans le même état que l'année dernière. Les plantations de mûriers et les éducations pour graine se sont multipliées; les réussites d'éducations faites avec des graines de pays ont été plus nombreuses que les échecs.

« Près d'Annecy, entre autres, il s'est produit un fait très-curieux qui montre l'influence des milieux sur les Vers à soie. Dans une magnanerie neuve, dirigée par Melle Burnod et par M. Toussaint Rey, et contenant les vers de graines de diverses provenances, ceux d'une de ces catégories commençant à s'inégaliser et à montrer des malades aux deuxième et troisième âges, on en donna la plus grande partie à une fermière des environs. Ces vers, nourris par une femme qui n'en avait jamais élevé, ont donné une récolte superbe quand leurs pareils ont tous péri de la gattine, et surtout de la maladie des flats, dans la magnanerie de M. Rey.

« Dans ma prochaine lettre, j'aurai l'honneur de vous parler de la sériciculture naissante de quelques départements situés au nord-est de Paris.

« Lyon, 21 juin 1868. »

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1868.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Abeilles-sexes. Sanson et Bastian. 385.
Académie des sciences. 35. 85. 108. 146. 182. 217. 251. 308. 358. 384. 439. 456.
Acariens (métamorph.). Robin. 251.
Acme (monogr.). Paladilhe. 225.
Analyses. 39. 86. 114. 188. 221. 443. 472.
Anax. Migration. Ghiliani. 223. 321.
Arachnides nouv. Simon. 449.
Archives malacologiques. Mabille. 12.
Attacus Lebeau. Guér.-Mén. 320.
Bactéries. Béchamp et Estor. 259.
Bacterium. Davaine. 111. Obs. de Guér.-Mén. 112.
Batraciens. Classific. par Gouriet. 199.
Calcaræa. Nouv. moll. Récluz. 53.
Campagnols. Gerbe. 417.
Cannes à sucre. Insectes des... Guér.-Mén. 123.
Carabiques de l'Amér. sept. De Chaudoir. 161. 211. 239. 283. 331.
Chauffage par la tôle. Carret. 254.
Chique. Suite. Guyon. 25. 70. 101. 171. 245. 301,
Chirogale nouv. Grandidier. 49. 469.
Corpuscules (Rôle des). Le Ricque de Monchy. 113.
Espèce (Fixation de l'). Sichel. 388.
Fourmis (Mœurs des). D'Esterno. 435.
Fulica foss. A. Milne-Edwards. 147.
Graine de Vers à soie. Guér.-Mén. 43. Vaste grainage. 362.
Granulations moléculaires. Le Ricque de Monchy. 113.
Hannetons (analyse) par Payen. 387.
Helix. Mabille. 12.
Hyalonema. Loven. 361.
Infusoires des épidémies. Lemaire. 407. Obs. de Guérin-Mén. 408. 410.
Insectes des cannes à sucre. Guérin-Mén. 123.
Japyx. Humbert. 345.
Limaciens d'Europe. Mabille. 129.
Malacolog. Archives. Mabille. 12.
— (Miscellanées). Paladilhe. 225. 273. 321.
Maladie des Vers à soie vaincue par Pasteur et sans Pasteur. 185.
Mammifères foss. Bourguignat. 392.
Mam. et ois. Obs. à Madagascar. Grandidier. 3.
Mauvaise récolte de fourrage. Bonne de Vers à soie. De Masquart. 254. 384.
Mélanges. 43. 91. 118. 154. 223. 267. 364. 411. 444. 473.
Microzyma. Béchamp et Estor. 108. Obs. Guér.-Mén. 111.
Microzyma des Vers à soie. Béchamp. 390. Obs. de Guérin-Mén. 390. 401.
Mollusques nouv. Bourguignat. 369. Mamm. foss. 392. 422.
Mule mère. De la Sagra. 258.
Oiseaux et mam. Obs. à Madagascar. Grandidier. 3.
Ois. d'Afr. de Levaillant. Galliard. 40. 86. 114. 262.
Oiseaux d'Eure-et-Loir. Marchand. 50.

Omophron (ins.). De Chaudoir. 54.
Ornitholog. (Obs.). Tytler. Vernaux. 193.
Orthopt. spec. Saussure. 97. 354.
Pélican fossile. A. Milne-Edw. 358.
Phalaris psittacula. Galliard. 95.
Phasmidarum nov. De Saussure. 63.
Psittacien foss. de l'île Rodrigue. A. Milne-Edwards. 7.
Puceron des vignes. Planchon. 405. Obs. de Guérin-Mén. 406. Des Laitues-Robert. 410.
Rats-Taupes. A. Milne-Edwards. 397.
Respiration des œufs de Vers à soie. Duclaux. 440.
Sériciult. comparée. 43. 91. 118. 154. 267. 313. 364. 411. 444. 474.
— Lettres à Chevreul. 267. 311. 313. 474 — Lettre à Guér.-Mén. Gossourgues. 316.
— Réponse de Raibaud-l'Ange à Béchamp. 394. — Dumas. Pasteur. 405.
— Obs. Guér.-Mén. 36. Vaste grainage. 362. — Grainage local. 364. Récolte en 1868. De Masquard. 384. Product. pathol. Guér.-Mén. 391. Station en Autriche. 411.
Ver à soie du chêne en 1868. — Guér.-Mén. 415.
Vers à soie. Pasteur. 440. — Vaste grainage. 362.
Vignes. Puceron. Planchon. — Guér.-Mén. 406.

II. TABLE DES AUTEURS.

Bastian. Abeilles. 385.
Béchamp. Microzyma. 108. Guér.-Mén. Obs. 111. — Bactéries. 259. — Cause et effet. 311. Microzyma. Product. pathol. 391. 401.
Bourguignat. Moll. nouv. 422. — Mamm. foss. 392.
Bretton (De). Ver à soie du chêne en 1868. 415.
Carret. Chauff. par la tôle. 254.
Chaudoir (De). Omophron. 54. — Carabiques. 161. 211. 239. 283. 331.
Chevreul. Lettres de Guér.-Mén. 267. 311. 313. 474.
Davaine. Bactériums variables. 111.
Declaux. — Respiration des œufs de Vers à soie. 440.
Dumas. — Rapp. de Pasteur. 402. — Variantes au compte rendu. 405.
Esterno (D'). Mœurs des fourmis. 435.
Estor. Microzyma. 108. Obs. Guérin-Mén. 111. — Bactéries. 259. 401.
Galliard. — Ois. d'Afr. de Levaillant. 40. 86. 114. 262. — Phalaris psittacula. 95.
Gerbe. Campagnols. 417.
Ghiliani. Migration de l'Anax. 223.
Gossourgues. — Lettres à M. Guérin-Mén. 316.
Gouriet. Class. des Batraciens. 199.
Grandidier. — Chirogale. 49. 469.
Grandidier. Mam. et Ois. de Madagascar. 3.
Guérin-Méneville. — Obs. de sériciult. 36. — Graines de Vers à soie. 43. Mélanges de sériciult. 91. 118. etc. — Obs. sur les Microzymas. 111. — Variabilité des organismes infér. 112. — Ins. des cannes à sucre. 123. Obs. sur M. Pasteur. 185. — Résultats mathématiques de Pasteur. 218. Lettres à M. Chevreul. 267. 444. — Attacus. Lebeau. 320. — Grainage local. 364. Microzyma product. Patholog. 391. — Puceron des vignes. 406. Obs. sur Lemaire (choléra). 408. 410. — Station

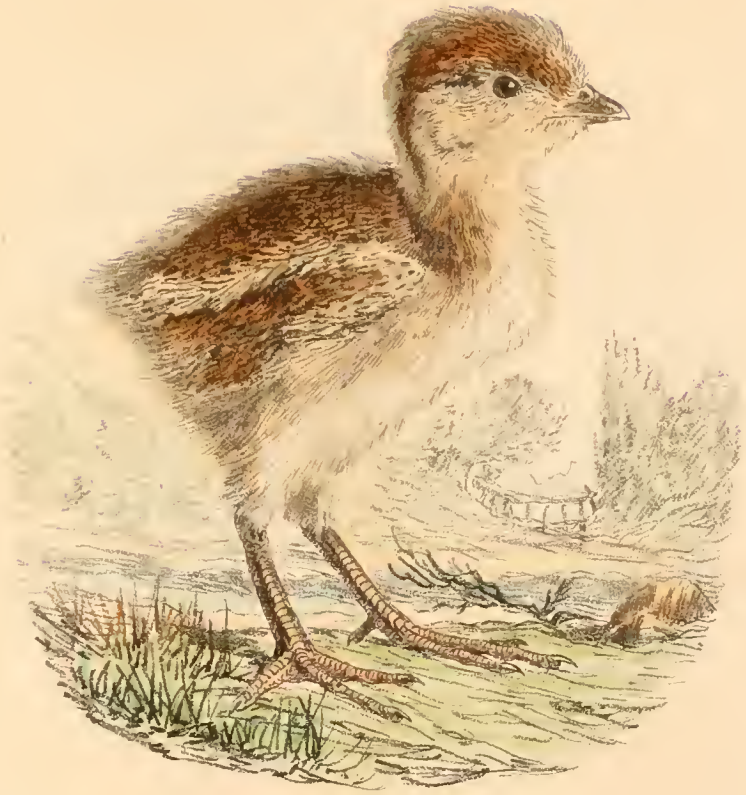
sericicole en Autriche. 411. — Ver à soie du chêne en 1868. 415.—Maladie de M. Pasteur. 416. 439.
Guyon. — Chique. Suite. 25. 70. 101. 171. 245. 301. 433.
Humbert. Japyx. 345.
Lemaire. Infusoires des épidémies. 407. — Choléra. 408. 410.
Loven. Hyalonema. 361.
Mabille. Arch. malacol. 12.
Mabille. Limaciens d'Eur. 129.
Marchand. Ois. d'Eure-et-Loir. 50.
Masquart (De). Fourrages. Vers à soie. 254. — Récolte de 1868. 384.
Milne-Edwards (A.). Psittacien fossile. 7.
Milne-Edwards. — Fulica foss. 147. Pélican foss. 358. — Rats-Taupes. 397.
Moigno (l'abbé). Dumas. Pasteur. Appréciation. 404.
Paladilhe. Miscel. malacol. 225. 273. 321.
Pasteur. — Erreurs évidentes. 37. — Lettre à Dumas. 182. Obs. de M. Guér.-Mén. 185. — 217. Vaste grainage. 362. Son rapp. au ministre Dumas. 402. — Sa maladie. 416.
Pasteur. — Vers à soie. 440. — Défendu par le maréchal Vaillant. 312.
Payen. Hannetons. Analyse. 387.
Planchon. Puceron des vignes. 405.
Raibaud-l'Ange. — Réponse à Béchamp. 394. — Réponse de Béchamp. 401.
Recluz. — Calcaræa. Moll. 53.
Ricque de Monchy (Le). Granulations moléculaires. 113.
Robert (Eug.). Grainage local. 364. — Pucerons des Laitues. 410.
Robin. Métam. des Acariens. 251.
Sagra (De la). Mule mère. 258.
Sanson. — Abeilles. 385.
Saussure (De). Phasmidarum nov. 63. Orthopt. species. 97. 354.
Sichel. Fixation de l'espèce. 388.
Simon. — Arachnides. 449.
Sundvall. — Ois. d'Afr. de Levaillant. 40. 86. 114. 262.
Tytler. — Obs. ornithol. 193.
Vaillant (maréchal). Ai-je bien entendu? 312.
Verreaux. — Obs. ornith. de Tytler. 193.

AVIS. MM. les souscripteurs sont prévenus qu'on leur présentera la traite de renouvellement pour l'année 1869 du 25 janvier au 10 février; les personnes qui ne voudraient pas continuer sont priées d'en donner avis avant cette époque.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
SIMON. Arachnides nouvelles.	449
SOCIÉTÉS SAVANTES.	456
ANALYSES d'ouvrages nouveaux.	472
MÉLANGES ET NOUVELLES. (Sériciculture comparée.)	473

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.



A.b Vaucourd, del. et Lith. Imp J Langlois, à Chartres

Perdix Rubra.

A. Marillard, del. et Lith. Imp. Langlois, à Chartres.

Perdix Græca.

Alb Marchand, del et Lith. Imp. J. Langois, a Chartres

Gallinula Baillonii.

Ab Marchand, del et Lith. Imp. J. L'anglois, à Chartres.

Gallinula Crex.

Alb Marchand del et Lith

Lith J. Langlois a Chartres

Glareola Pratincola.

Alb Marchand, del et Lith

Imp J. Langlois à Chartres

Charadrius Minor.

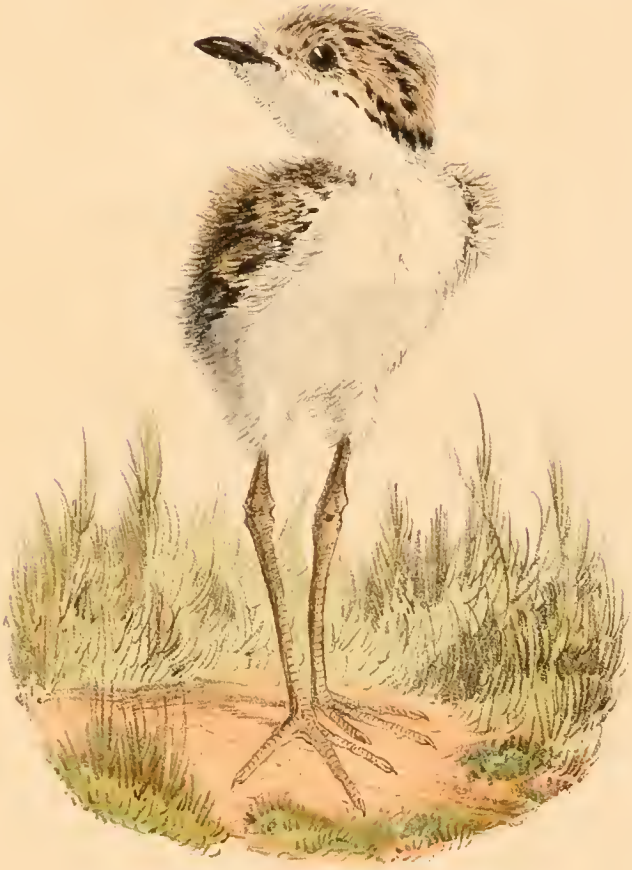
Alb Marchand, del et Lith. Imp J L'anglois à Chartres

Anas Clypeata.

Alb Marchand, del et Lith

Imp J. Langlois à Chartres

Fuligula Cristata



Alb. Marchand, del et Lith. Imp. J. Langlois, à Chartres

Charadrius Hiaticula.

Alb. Marchand, del. et Lith. Imp. Lemercier, à Chartres

Charadrius Cantianus.

Fig. 1.

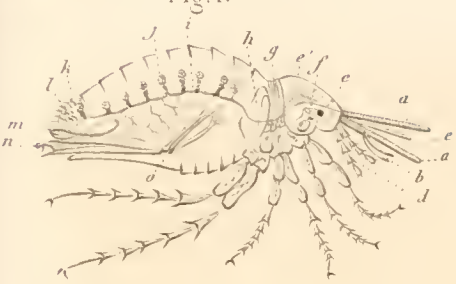


Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4.

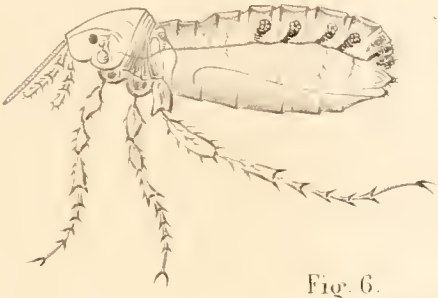


Fig. 6.

Fig. 5.

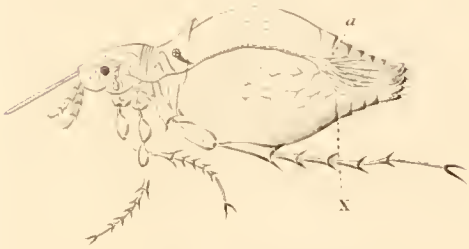


Fig. 8.

Fig. 7.

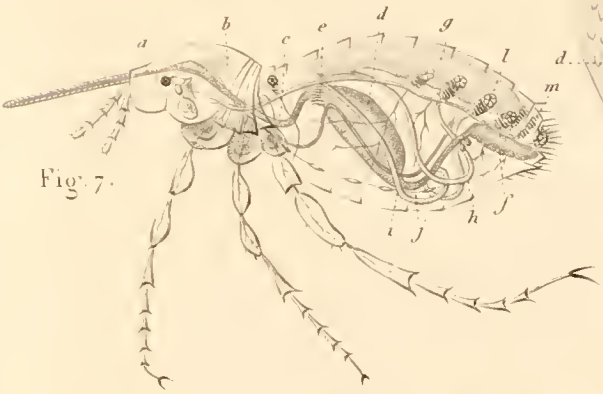


Fig. 8'.

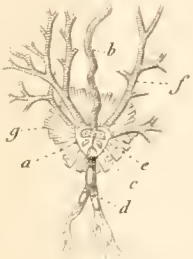


Fig. 9.

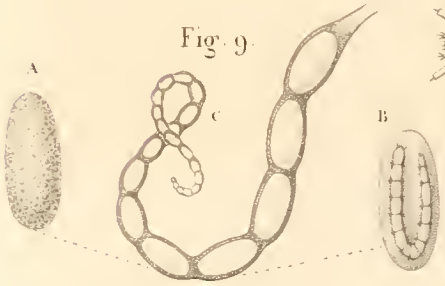
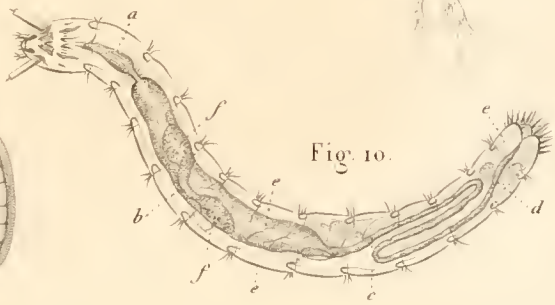


Fig. 10.

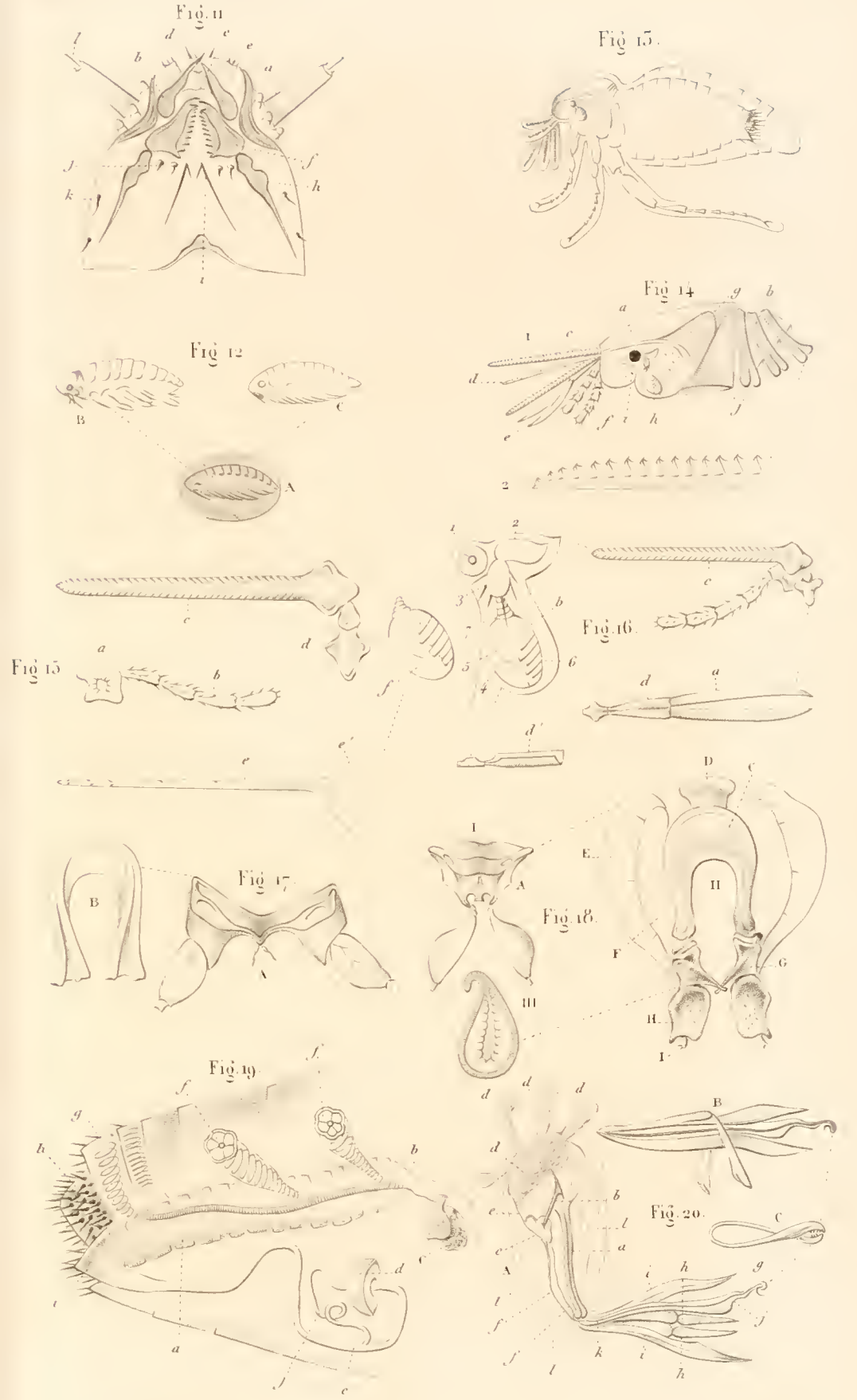


G. Bonnet ad nat del

Lagesse sc.

Chique

Imp Houssete, 5, r Mignon, Paris



G Bonnet ad nat del. *Lagesse sc.*

Chique

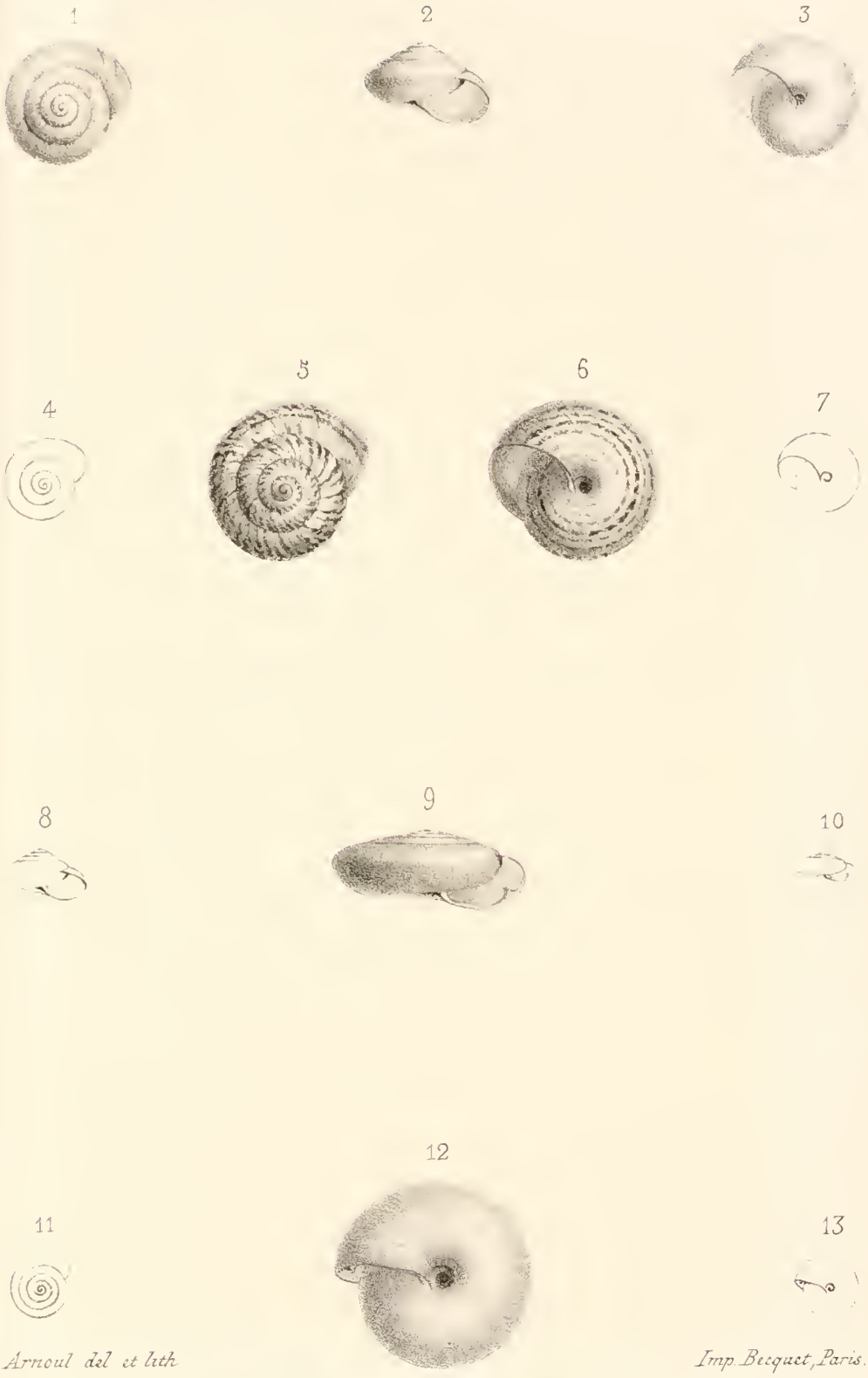
Imp. Houseto & r Mignon. Paris

Paladilhe ad nat. del. Arnoul lith. Imp. Bucquet, Paris.

1–3. *Acme polita.* 4–6. *Acme ædogyra.*

7–9. *A. — spectabilis.* 10–12. *A. — Dupuyi.*

13–15. *Acme trigonostoma.*

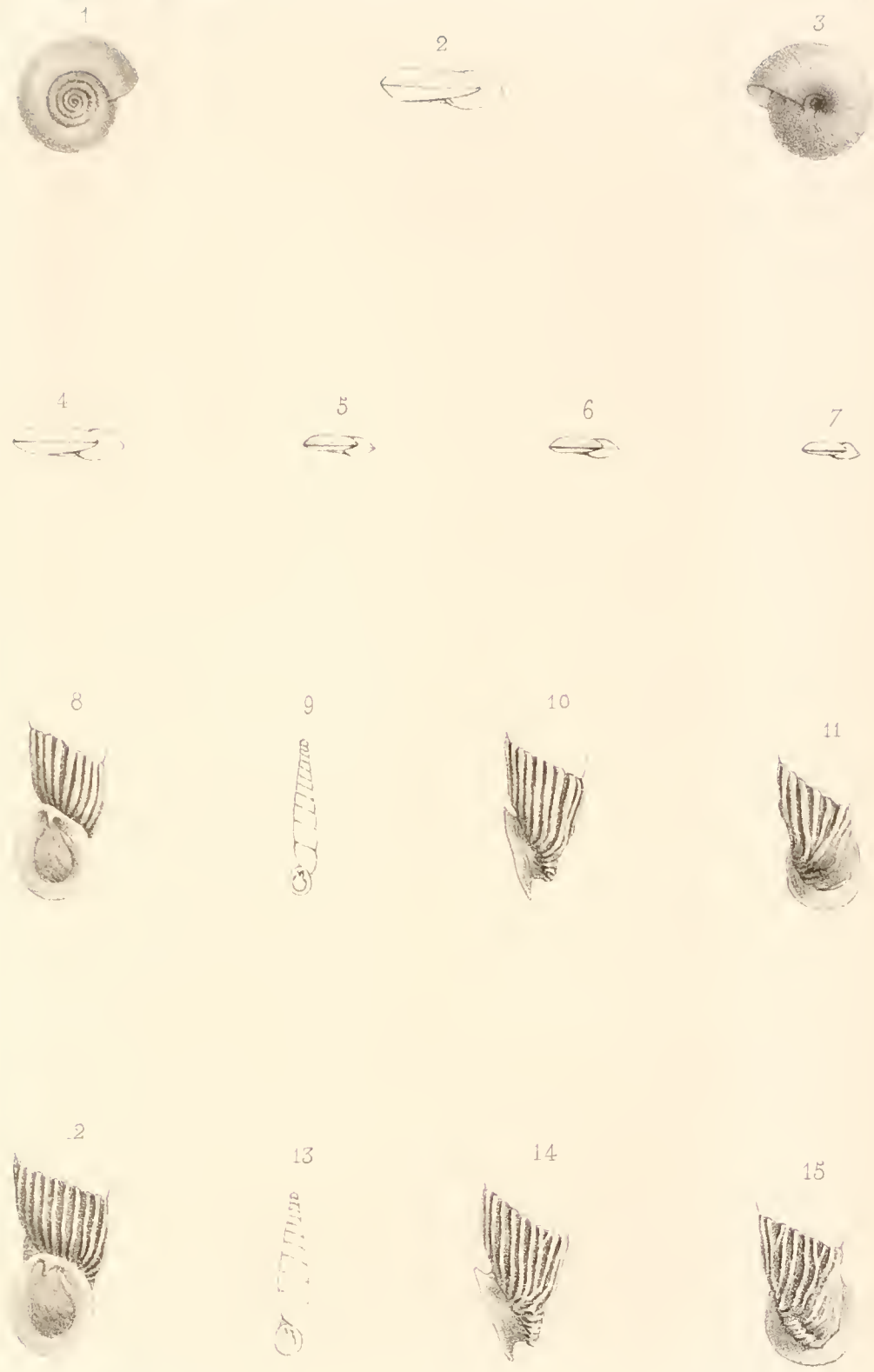


Arnoul del et lith. Imp. Becquet, Paris.

1_3. *Helix Faidherbiana*. 4_8. *Helix Djebbarica*.
9_13. *Helix Tlemcenensis*.

Arnoul del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

1–4. *Melanopsis Penchinati.* 5–8. *Ferussacia Oranensis.*
9–13. *Ferussacia diodonta.* 13–16. *Pomatias atlanticus.*



Arnoul del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

1–7. *Zonites Isseriens.* 8–11. *Clausilia prophetarum.*

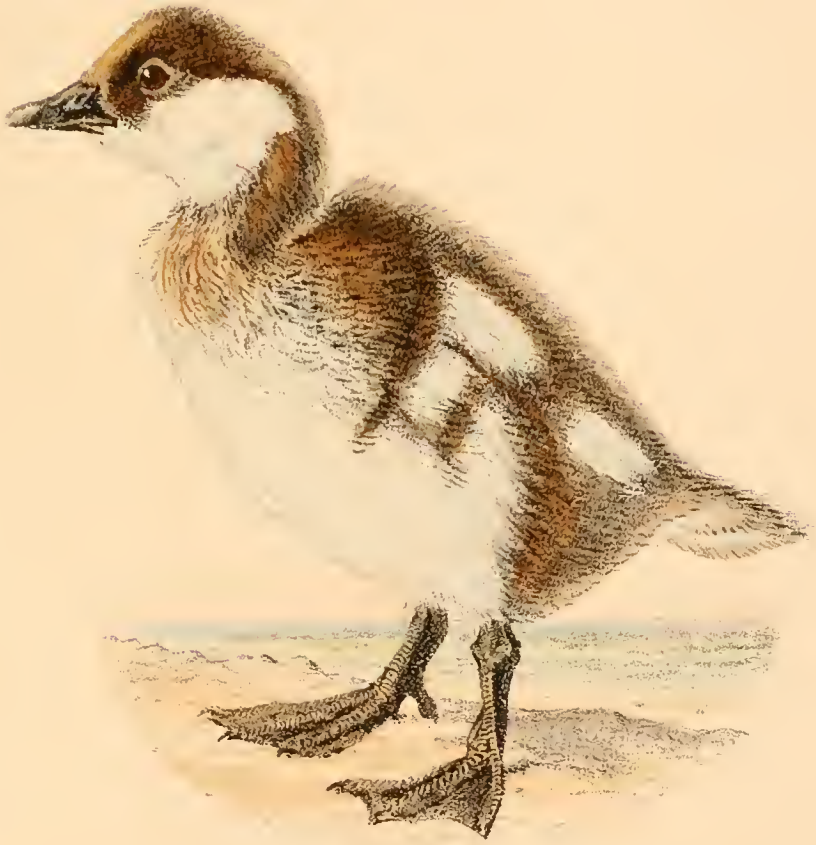
12–15. *Clausilia Davidiana.*

Alb. Mesnard, del. et Lith. Imp. J. L'anglois à Chartres

Otis Tetrax.

Ath. Marchand del. 1/2 Imp. J. Lenglois à Chartres

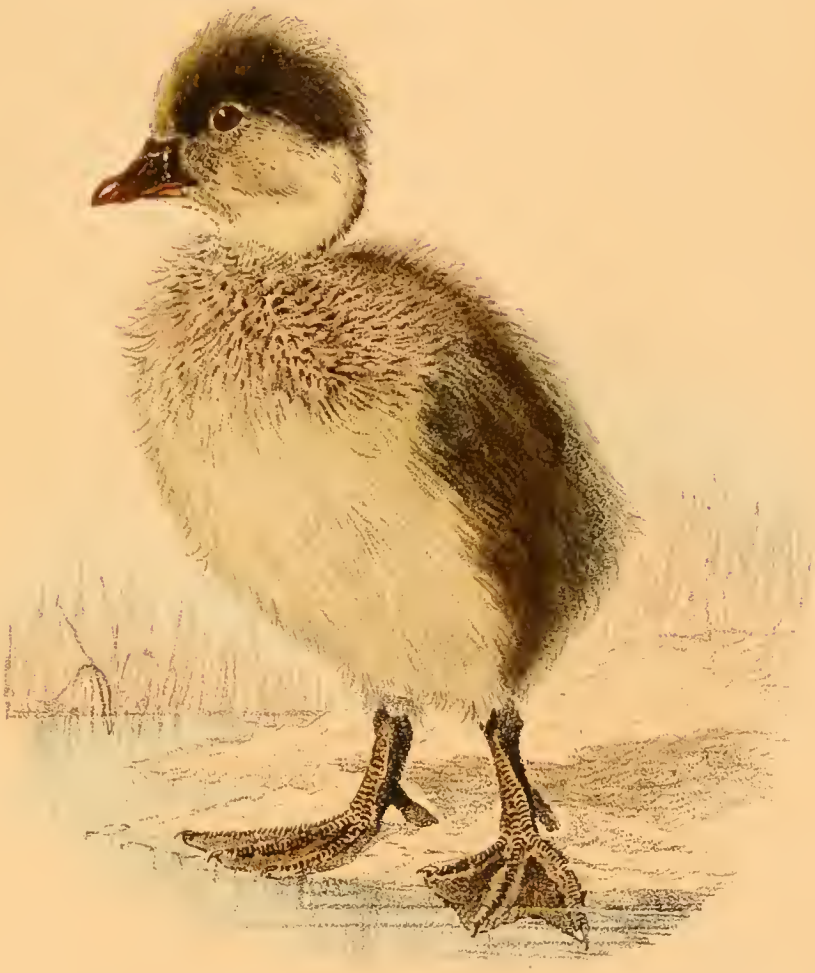
Anser Leucopsis.



2/3

A. Mirand, del et Lith. Imp. J. L'anglois, à Chartres

Anas Clangula.

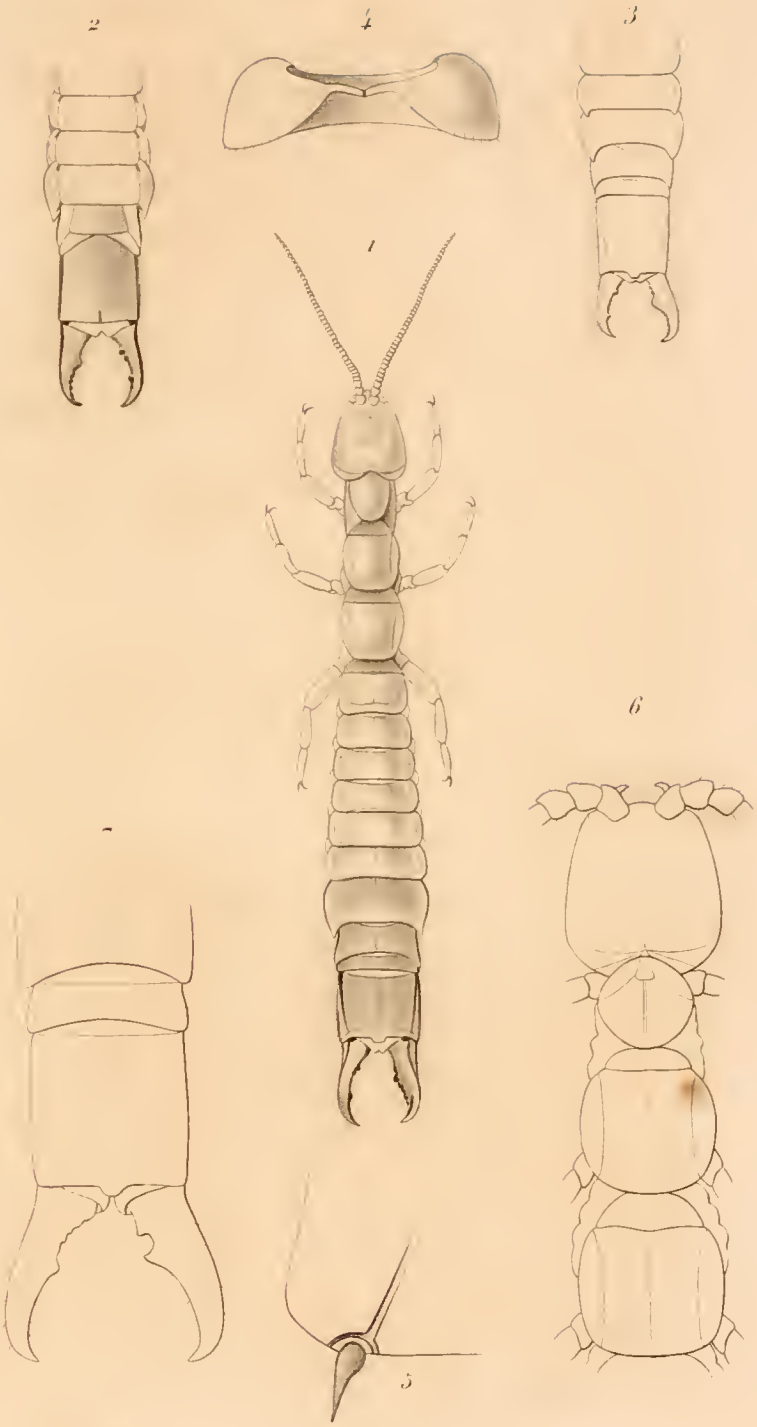


Alb. Marchand, del. et Lith. Imp J. Langlois, à Chartres

Fuligula Marila.

1. — Tetrao Urogallus.
2 — » Tetrix.
3 — » Bonasia.
4 — » Scoticus.
5 — » Saliceti.
6 — » Lagopus.

Alb. Marchand, del et sc.



A. Lunel del. Lebrun sc.

1 à 5 Japix Saussurii Humb J. solifugus Haliday

Imp Houste 5 r Mignon Paris

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE

ET DE

SÉRICICULTURE COMPARÉE

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur,
de l'ordre brésilien de la Rose, de l'ordre portugais du Christ, officier de l'ordre hollandais de la Couronne de chêne, Président honoraire de la Société protectrice des animaux,
Membre de la Société impériale et centrale d'Agriculture,
des Académies royales des Sciences
de Madrid, de Lisbonne et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou,
d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales
et étrangères, etc., etc., etc.

1868. — N° 1.

PARIS,
AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE
RUE BONAPARTE, 31.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL.

Pour Paris, 20 francs.—Départements. . . . . 21 f.
Suisse, Italie, Belgique. . . . . 22 f.
Angleterre, Espagne, Turquie, Hollande, Autriche, États-Unis, Portugal, Prusse, Russie, Saxe, Tyrol, etc. . . . . 23 f.
Guadeloupe, Martinique, Réunion, Sénégal, etc. 24 f.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848). — Prix réduit (au lieu de 198 fr.). 132 fr.
De 1849 à 1867 (19 années) à 20 fr. l'année.

Revue de Sériciculture comparée.— Années 1863, 1864, 1865 et 1866, ou Recueil de matériaux sur l'industrie de la soie.

2 forts vol. in-8..... 16 f.
Chaque année séparément..... 7 f.

Magasin de Zoologie. Deuxième série (1839 à 1845). 7 vol., 450 pl., à 36 fr. le vol. 252 f.

Iconographie du Règne animal de Cuvier. 450 planches gravées et 2 forts volumes de texte. Prix réduit.
Figures noires..... 150 f.
Figures coloriées..... 500 f.

Les *vertébrés* (226 pl. et texte), fig. noires..... 50 f.

Les insectes isolément. — 111 pl. et 1 vol. de texte, figures noires..... 50 f.

Texte des insectes. 1 fort volume contenant la description de 800 espèces nouvelles..... 10 f.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5.